



Piano Urbano del Traffico (PUT) del Comune di Piacenza

Proposta di Piano

AUTORE:

TRT TRASPORTI E TERRITORIO

MILANO, DICEMBRE 2024



Seconda di copertina

Cliente	Comune di Piacenza
Riferimento contratto	Determinazione del dirigente n. 2765 del 09-10-2024. Affidamento per il servizio di assistenza tecnica per l'adozione del Piano Urbano del Traffico (PUT), la redazione delle controdeduzioni e l'approvazione finale. Documento di stipula contratto del 25-10-2024
NOME PROGETTO	Servizio di assistenza tecnica per l'adozione del Piano Urbano del Traffico (PUT), la redazione delle controdeduzioni e l'approvazione finale
NOME FILE	PUT2023-Piacenza-V3
VERSIONE	V3
DATA	20/12/2024

Classificazione del documento

Bozza	<input type="checkbox"/>	Finale	<input checked="" type="checkbox"/>	Riservato	<input checked="" type="checkbox"/>	Pubblico	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	--------	-------------------------------------	-----------	-------------------------------------	----------	--------------------------

Autore	Sofia Pechin, Tito Stefanelli, Edoardo Repetto
Approvazione finale	Patrizia Malgieri

Contatti

TRT Trasporti e Territorio
Via Rutilia 10/8
Milano - Italia
Tel: +39 02 57410380
E-mail: info@trt.it
Web: www.trt.it

INDICE

INTRODUZIONE	4
1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
1.1 MODIFICHE RECENTI AL CODICE DELLA STRADA	5
2 OBIETTIVI DEL PIANO	10
3 TEMI FONDAMENTALI DEL PIANO E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI	12
4 SCENARIO DI RIFERIMENTO	13
4.1 RETE STRADALE E INTERVENTI PUNTUALI DI MODERAZIONE	13
4.2 CICLABILITÀ.....	14
4.3 SISTEMA DELLA MOBILITÀ PUBBLICA.....	15
4.4 SISTEMA DELLA SOSTA	16
5 SCENARIO DI PIANO	18
5.1 REGOLAZIONE E GESTIONE DELLA RETE STRADALE	18
5.1.1 <i>Revisione della classificazione funzionale della rete stradale</i>	<i>19</i>
5.1.2 <i>Revisione della regolamentazione delle ZTL</i>	<i>23</i>
5.1.3 <i>Interventi di moderazione del traffico – città 30.....</i>	<i>29</i>
5.1.4 <i>Zone scolastiche</i>	<i>34</i>
5.1.5 <i>Campagne di sensibilizzazione</i>	<i>36</i>
5.2 INTERVENTI SULLA RETE STRADALE	38
5.2.1 <i>Riqualificazione via I Maggio - via Cella.....</i>	<i>39</i>
5.2.2 <i>Progettazione e costruzione di nuove rotatorie</i>	<i>40</i>
5.2.3 <i>Messa in sicurezza di nodi pericolosi.....</i>	<i>40</i>
5.3 CICLABILITÀ.....	43
5.3.1 <i>Assetto della rete ciclabile</i>	<i>44</i>
5.3.2 <i>Servizi a supporto della ciclabilità.....</i>	<i>50</i>
5.4 SISTEMA DELLA MOBILITÀ PUBBLICA.....	54
5.4.1 <i>Nodo di interscambio intermodale di secondo livello in Parcheggio Cheope.....</i>	<i>55</i>
5.4.2 <i>Messa in sicurezza delle fermate</i>	<i>55</i>
5.5 SISTEMA DELLA SOSTA	57
5.5.1 <i>Nuova regolamentazione della sosta nella ZPRU</i>	<i>57</i>
5.5.2 <i>Incentivo alla intermodalità.....</i>	<i>62</i>
5.6 GESTIONE DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ ED E-MOBILITY.....	63
5.7 LOGISTICA E CITY LOGISTICS.....	65
5.7.1 <i>Revisione delle misure di regolazione e accesso alla ZTL.....</i>	<i>65</i>

INDICE DELLE FIGURE

Figura 5-1: Aggiornamento della Classificazione funzionale delle strade allo stato attuale (TAV 01)....	22
Figura 5-2: Classificazione funzionale delle strade al termine della validità del PUT (TAV 02).....	23
Figura 5-3: Piacenza nuovo schema di regolamentazione accessi alla ZTL – bozza da confermare con appositi atti della Giunta Comunale	26
Figura 5-4: Zone 30 e strade 30 proposte dal PUT (TAV 03).....	31
Figura 5-5: Isocrona pedonale, distanza percorribile in 20 minuti con intervalli di 5 minuti.....	36
Figura 5-6: Isocrona di ciclabilità, distanza percorribile in 20 minuti con intervalli di 5 minuti.....	36
Figura 5-7: Mappa della Rete Portante del Biciplan	37
Figura 5-8: layout stradale di Via Primo Maggio e Via Pietro Cella.....	39
Figura 5-9: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo urbano di Piazzale Medaglie d’Oro	40
Figura 5-10: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo urbano via Genova e via Faustino Perletti	41
Figura 5-11: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo Via Cella, strada Gragnana e strada Raffalda.....	42
Figura 5-12: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo via Vittorio Veneto e via Gadolini	42
Figura 5-13: Interventi sulla rete ciclabile di Piacenza (TAV 03)	46
Figura 5-14: Esempi di ciclo posteggio e di servizi per piccole riparazioni.....	51
Figura 5-15: Rastrelliere con aggancio della bici all’altezza del telaio	52
Figura 5-16: fermata bus in carreggiata con isola d’accesso e pista ciclabile protetta	56
Figura 5-17: fermata bus in carreggiata con pista ciclabile condivisa con incarrozzamento dei passeggeri	56
Figura 5-18: Individuazione delle zone a sosta tariffata.....	59
Figura 5-19: Nuova regolamentazione sosta in ZPRU – bozza da confermare con appositi atti della Giunta Comunale.....	61

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 4-1: Scenario di Riferimento – Regolazione e gestione dello spazio pubblico	14
Tabella 4-2: Scenario di Riferimento – Ciclabilità	15
Tabella 4-3: Scenario di Riferimento – Sistema della mobilità pubblica.....	16
Tabella 4-4: Scenario di Riferimento – Sistema della sosta.....	17
Tabella 5-1: Interventi di regolamentazione e gestione dello spazio pubblico.....	19
Tabella 5-2: Classificazione funzionale delle strade sulla base della normativa vigente	20
Tabella 5-3: Segnaletica nelle Zone a Traffico Limitato	27
Tabella 5-4: Interventi di moderazione del traffico: abaco progettuale	32
Tabella 5-5: Strade scolastiche previste del PUT per il breve periodo	34
Tabella 5-6: Scenario di Piano – Interventi sulla rete stradale	38
Tabella 5-7: Scenario di Piano – Ciclabilità	43
Tabella 5-8: Interventi di ciclabilità: abaco progettuale	46
Tabella 5-9: Messa in sicurezza degli attraversamenti ciclabili: abaco progettuale	49
Tabella 5-10: Scenario di Piano – Sistema della mobilità pubblica.....	54
Tabella 5-11: Scenario di Piano – Sistema della sosta	57
Tabella 5-12: Scenario di Piano – Mobility management e sharing mobility.....	64
Tabella 5-13: Scenario di Piano – Logistica e City Logistics	65
Tabella 5-14: Ipotesi di nuova regolamentazione degli accessi dei veicoli merci a ZTL e AP	66

INTRODUZIONE

Il Comune di Piacenza, con Lettera commerciale di affidamento protocollata con n. 14035/2023 del 02 febbraio 2023, ha incaricato TRT Trasporti e Territorio Srl (di seguito TRT) della redazione del monitoraggio del PUMS (consegnato a luglio 2023) e dell'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (PUT). Successivamente, con Determinazione dirigenziale n. 2765 del 9 ottobre 2024, il Comune di Piacenza ha conferito a TRT il servizio di assistenza tecnica per l'adozione del PUT, la predisposizione delle controdeduzioni e l'approvazione finale del Piano.

Il PUT è sviluppato a partire dalla normativa vigente (Codice della strada, all'articolo 36 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni), che ne prevede l'obbligo di redazione per i comuni con popolazione superiore ai 30 mila abitanti.

Si tratta di uno degli strumenti attuativi di breve periodo (biennio) del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), che rappresenta lo strumento strategico di settore di valenza decennale di cui la città di Piacenza si è dotata a partire dal 2020. Il PUMS, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 57 del 28 dicembre 2020, è stato sottoposto a monitoraggio ad agosto 2023 attraverso la stesura del primo rapporto di monitoraggio. Obiettivo dell'attività di monitoraggio è quella di accertare lo stato di attuazione delle misure proposte e di fornire l'andamento degli indicatori rappresentativi degli obiettivi di piano così come selezionati dalle Linee guida MIT (Decreti Ministeriali 397/2017 e 396/2019).

Il primo rapporto di monitoraggio del PUMS da conto dello stato di attuazione delle misure previste dal PUMS nonché dei risultati ottenuti fino a luglio del 2023, riferendosi, quindi, ai primi due anni e mezzo dall'approvazione del documento strategico. Grazie a ciò, è stato possibile ottenere un quadro aggiornato dello stato attuale della mobilità urbana a Piacenza, valutando i progressi e gli impatti delle azioni intraprese finora. Il monitoraggio del PUMS, quindi, fonda le basi per la selezione degli interventi che definiscono gli scenari del PUT.

In particolare, la definizione delle tematiche di intervento proprie del PUT sono state individuate a partire dalla selezione degli interventi che definiscono lo Scenario di Piano di breve periodo (2/3 anni) del PUMS tenuti conto dei risultati delle attività del primo monitoraggio citato sopra nonché dell'articolata presenza di strumenti di pianificazione e programmazione del settore (cfr. il Programma Triennale di Opere Pubbliche 2024-2026, il Biciplan approvato dal Consiglio Comunale il 17/04/2023, il Piano Smart City presentato nell'ottobre 2019, il Piano d'Azione dell'agglomerato di Piacenza per la gestione del rumore ambientale e altri).

Il documento si articola quindi in quattro capitoli:

- Capitolo 1, riporta i riferimenti normativi relativi alle recenti modifiche del Codice della Strada;
- Capitolo 2, riporta degli obiettivi del PUT;
- Capitolo 3, introduce i temi fondamentali del Piano e la definizione degli Scenari;
- Capitolo 4, riporta lo Scenario di Riferimento (SR), composto da interventi che sono considerati invariati nell'arco del biennio di validità del PUT e costituiscono il punto di partenza e di confronto per il disegno del PUT;
- Capitolo 5, riporta lo Scenario di Piano (SP), ovvero un insieme di misure coerenti con le finalità del PUT e che attengono tanto ad aspetti di offerta di reti e servizi quanto alle politiche di gestione della domanda di mobilità. Si tratta di interventi perseguibili nell'arco del biennio di validità del PUT e previsti nell'ambito del PUMS di Piacenza.

1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Come anticipato nell'Introduzione, Il Piano Urbano del Traffico (PUT), è uno strumento previsto dal Codice della Strada (art. 36 del Decreto Legislativo n. 285/1992 e successive modificazioni e integrazioni) e regolato dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico (Ministero dei Lavori Pubblici, 12 aprile 1995), ed è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo (2/3 anni), finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico e il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali.

Esso deve essere coordinato con gli strumenti urbanistici e con gli strumenti di valenza strategica per il governo del sistema della mobilità, dell'ambiente, dell'assetto urbanistico e della programmazione economica di un determinato ambito territoriale.

Secondo le direttive ministeriali del 1995, il PUT costituisce uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, finalizzato al:

- miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);
- riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico;
- contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali.

Secondo le direttive ministeriali (1995), *“il Piano Urbano del Traffico (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 mezzi di trasporto sostanzialmente invariate**. In particolare, il PUT deve essere inteso come «**piano di immediata realizzabilità**»”.*

Le strategie generali di intervento si rifanno a due ambiti principali:

- *“il miglioramento della capacità di trasporto dell'intero sistema comprendente la rete stradale, le aree di sosta ed i servizi di trasporto pubblico collettivo, ove esistenti”;*
- *“l'orientamento ed il controllo della domanda di mobilità verso i modi di trasporto che richiedono minore disponibilità di spazi stradali rispetto alla situazione esistente”.*

La direttiva ministeriale indica anche gli interventi su cui il documento deve focalizzarsi:

- *“interventi sull'offerta di trasporto”* declinati nei seguenti ambiti:
 - *“classifica funzionale delle strade”* coerentemente con l'articolo 2 del nuovo Cds;
 - *“viabilità principale ed isole ambientali”;*
 - *“principali interventi di miglioramento dell'offerta”,* declinato in termini di *“eliminazione della sosta veicolare dalla viabilità principale”* e *“adeguamento della capacità delle intersezioni ai flussi veicolari in transito”;*
- *“interventi sulla domanda di mobilità”* agendo sulle quattro componenti del traffico (*“circolazione dei pedoni”, “movimento di veicoli per il trasporto collettivo”, “movimento di veicoli motorizzati senza fermate di linea”* e la *“sosta di veicoli motorizzati”*) mediante:
 - *“alternative spaziali, modali e temporali”;*
 - *“interventi intermodali”.*

1.1 Modifiche recenti al Codice della Strada

Nel corso di più di 30 anni dalla sua redazione, numerose sono state le revisioni introdotte al Codice della Strada al fine di adattarlo alle nuove esigenze delle città e le persone. Ma è soprattutto in seguito alla crisi

pandemica 2020-2021 che sono stati introdotti provvedimenti che hanno innovato alcuni dei contenuti degli aspetti di regolazione del settore.

Queste modifiche sottendono, infatti, un concetto di sicurezza nuovo, basato sulla convivenza regolata e il rispetto reciproco tra gli utenti della strada, un concetto sostanzialmente diverso a quello impostato sulla segregazione o esclusione a cui sono stati costretti biciclette e pedoni dalle norme precedenti.

In città la convivenza tra diversi utenti della strada è infatti la condizione naturale e più diffusa, e soprattutto è inevitabile; si tratta quindi di migliorare la sicurezza degli utenti più vulnerabili attraverso l'aumento del livello di attenzione da parte di quelli più pericolosi.

Così, il quadro normativo attuale è definito dall'art. 229 del decreto-legge 34/2020 del 19 maggio 2020 "Decreto Rilancio" (convertito con modifiche nella legge 77/2020 del 17 luglio 2020), come modificato e integrato dall'art. 49 del decreto-legge 76/2020 del 16 luglio 2020 "Decreto Semplificazioni" (convertito con modifiche in legge 120/2020 dell'11 settembre 2020).

Attraverso il cosiddetto "Decreto rilancio" sono state introdotte una serie di "Misure per incentivare la mobilità sostenibile":

- le **case avanzate** (ora denominate zone di attestamento ciclabile, vedi legge n.177 del 25 novembre 2024 nel box della pagina seguente), definite come "linea di arresto per le biciclette in posizione avanzata rispetto alla linea di arresto per tutti gli altri veicoli";
- le **corsie ciclabili** come "parte longitudinale della carreggiata, posta a destra, delimitata mediante una striscia bianca discontinua, valicabile e ad uso promiscuo, idonea a permettere la circolazione sulle strade urbane dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede";
- misure di **mobility management** per "le imprese e le pubbliche amministrazioni [...] con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città Metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare [...] un piano degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente".

Più nello specifico e con riferimento alla gerarchia della rete stradale e alla regolazione della circolazione viaria, il "Decreto semplificazioni" del 2020 ha introdotto "disposizioni urgenti in materia di sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali" quali:

- una nuova categoria di stradale da includere nella gerarchia viaria, "E-bis - **Strade urbane ciclabili**" come una "strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi";
- l'introduzione della "**zona scolastica**": un'area "in prossimità della quale si trovano edifici adibiti ad uso scolastico, in cui è garantita una particolare protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine";
- nella parte dedicata alla regolamentazione della circolazione nei centri abitati, si introduce il "**doppio senso ciclabile**", ossia la possibilità per i velocipedi di "circolare anche in senso opposto all'unico senso di marcia prescritto per gli altri veicoli lungo la corsia ciclabile" per le strade "classificate di tipo E, E-bis, F o F-bis, ove il limite massimo di velocità sia inferiore o uguale a 30 km/h";
- la possibilità di consentire la "circolazione dei velocipedi" sulle **strade riservate** "alla circolazione dei veicoli adibiti a servizi pubblici di trasporto" purché "non siano presenti binari tramviari a raso ed a condizione che, salvo situazioni puntuali, il modulo delle strade non sia inferiore a 4,30 m".

- la possibilità di installare dispositivi di controllo del traffico (**autovelox**)¹ oltre che sulle autostrade e sulle strade extraurbane principali anche “*sulle restanti tipologie di strade*”, ciò al fine di ampliare l’applicazione di tali strumenti di controllo.

Inoltre, con la Legge 9 novembre 2021, n. 156 di conversione del decreto-legge “Infrastrutture”, approvata giovedì 4 novembre in Senato e pubblicata in Gazzetta Ufficiale 9 novembre 2021, n. 267, sono state introdotte ulteriori modifiche del Codice della Strada che interessano sanzioni, parcheggi per disabili, monopattini, guida senza casco e passaggi a livello.

Il Decreto infrastrutture entra nel merito della gestione della sosta, modificando l’articolo 7 del codice della strada. I comuni possono, con ordinanza del Sindaco, introdurre nuove tipologie di stalli riservati dedicati alle “*donne in stato di gravidanza o di genitori con un bambino di età non superiore a due anni, munite di contrassegno speciale, denominato «permesso rosa»*”.

Lo stesso decreto apporta delle modifiche all’articolo 86 comma 1 del Nuovo Codice della Strada introducendo la possibilità di **effettuare servizio taxi anche ai motocicli e velocipedi**. Come in precedenza, la regolamentazione normativa è affidata alle amministrazioni comunali. Nello specifico, il primo comma dell’articolo in questione ora recita: “*Il servizio di piazza con autovetture, motocicli e velocipedi con conducente o taxi è disciplinato dalle leggi specifiche che regolano il settore*”

Il Decreto infrastrutture 2021 interviene anche sul tema della sosta, introducendo nell’articolo 158 comma 1 del Nuovo Codice della Strada la lettera h-bis e h-ter, ponendo, quindi, il divieto della sosta “*negli spazi riservati alla fermata ed alla sosta dei veicoli elettrici*” e “*negli spazi riservati alla ricarica dei veicoli elettrici*” estendendo tale divieto anche agli stessi veicoli elettrici in ricarica e che permangono “*oltre un’ora dopo il completamento della fase di ricarica*” ad eccezione della fascia oraria compresa tra le 23:00 e le 7:00 (eccezione non applicata ai “*punti di ricarica di potenza elevata*”). Altro intervento sulla sosta riguarda la possibilità di sostare gratuitamente nelle aree di “*sosta o parcheggio a pagamento*” ai “*veicoli al servizio di persone con disabilità titolari del contrassegno speciale*” (modifica dell’articolo 188 del codice della strada con l’inserimento al comma 3 del comma 3-bis).

Infine, **con la legge 25 novembre 2024, n. 177**, si introducono ulteriori modifiche al Codice della Strada che comprendono modifiche relative agli strumenti di progettazione delle infrastrutture ciclabili, alla circolazione dei monopattini e all’inasprimento delle sanzioni relative alla guida in stato di ebbrezza. Il nuovo Codice della strada entrerà in vigore il 14 dicembre 2024 ed alcuni aspetti specifici saranno ulteriormente definiti da decreti ministeriali di attuazione.

Nel box seguente sono illustrati i cambiamenti più significativi.

BOX: LEGGE 25 novembre 2024, n. 177 - Interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

La legge introduce alcune modifiche che interessano, direttamente o indirettamente, il PUT. Si riporta, di seguito, un riassunto di quelle ritenute maggiormente rilevanti.

Relativamente alle modalità di accertamento delle violazioni mediante dispositivi automatici (autovelox e telecamere), sono state apportate diverse modifiche:

¹ modificato l’articolo 4, comma 1, del decreto-legge 20 giugno 2002, n. 121, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° agosto 2002, n. 168,

- viene modificato l'art. 45, comma 6 del Cds, relativo alla specifica dei segnali, dispositivi e apparecchiature che va indicata nel regolamento di attuazione del Codice, fermo restando l'obbligo delle verifiche periodiche di funzionalità e di taratura dei dispositivi (articolo 10, comma 1, lett. a).
- Viene poi introdotto, all'articolo 142, il comma 6-ter, secondo cui per il caso di violazioni reiterate entro la stessa ora e su un tratto di strada che ricada nella competenza di uno stesso ente proprietario (per esempio, comune), non si ha il cumulo materiale delle sanzioni, ma l'applicazione della sanzione amministrativa prevista per la violazione più grave aumentata di un terzo, ove sia più favorevole (articolo 10, comma 1, lett. b).
- Analoghi principi di cumulo giuridico delle sanzioni, in luogo del cumulo materiale, sono introdotti mediante modifiche all'art. 198 del codice della strada sia in tema di violazioni su un unico tratto stradale compreso tra due intersezioni, sia per le violazioni commesse nelle zone a traffico limitato (articolo 10, comma 1, lett. d ed e).

Con l'articolo 14 del disegno di legge sono introdotte modifiche in tema di micromobilità elettrica, materia già disciplinata dalla legge di bilancio per il 2029 (n. 160 del 2019). In estrema sintesi viene stabilito:

- l'obbligo del contrassegno per tutti i monopattini;
- l'obbligo del casco per tutti i conducenti di monopattini;
- il divieto di uscire dai centri urbani;
- l'assicurazione obbligatoria per la responsabilità civile;
- il divieto della sosta sui marciapiedi salvo dove previsto

L'articolo 15 reca una serie di disposizioni inerenti alla circolazione delle biciclette, principalmente mediante la modifica:

- di alcune definizioni legislative;
- dei poteri dei comuni;
- della disciplina del sorpasso.

In sintesi, è possibile affermare che la riforma non elimina i principali dispositivi introdotti dal DL 76/2020, che restano vigenti seppur modificati. Tra questi si includono la corsia ciclabile, la corsia per doppio senso ciclabile, la casa avanzata (ora chiamata zona di attestamento ciclabile) e la strada urbana ciclabile. L'unica eccezione riguarda la corsia "bus+bici", che sarà trattata separatamente. È importante sottolineare che, nonostante l'assenza di regolamenti aggiornati, tali interventi sono stati realizzabili grazie a indicazioni contenute nel codice, nel regolamento esistente e nelle specifiche tecniche del Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC), approvato nel 2022.

La riforma elimina alcune definizioni e specificazioni segnaletiche precedentemente incluse nel codice, ma mantiene valide le disposizioni generali già esistenti. Ad esempio, le norme relative a corsie, strisce di delimitazione, linee di arresto e simboli sono ancora applicabili e garantiscono un quadro normativo sufficiente. Inoltre, il PGMC conserva piena efficacia per gli aspetti tecnici e segnaletici non in contrasto con il codice riformato, fungendo da riferimento fino all'emanazione di nuovi regolamenti e decreti. Questa continuità normativa è confermata dalla stessa legittimazione legislativa del PGMC, approvato con decreto ministeriale e basato sulla legge n. 2 del 2018.

Relativamente alle corsie ciclabili, la riforma introduce l'obbligo per i progettisti di verificare se sia "possibile" adottare una pista ciclabile anziché una corsia ciclabile, rispettando i requisiti di larghezza stabiliti dalla normativa vigente. La doppia tipologia di corsie ciclabili – a uso esclusivo e promiscuo – rimane vigente. Sebbene la riforma abbia semplificato la definizione eliminando il riferimento alla "parte della corsia veicolare," le due fattispecie restano operative e definite. La delimitazione delle corsie ciclabili continua a seguire le regole preesistenti: strisce continue per le corsie a uso esclusivo, non valicabili, e strisce discontinue per quelle a uso promiscuo, valicabili da altri veicoli.

La normativa comportamentale introdotta dalla riforma, come il diritto di precedenza dei ciclisti sulle corsie ciclabili con striscia discontinua, conferma indirettamente l'esistenza delle corsie con striscia continua. Per queste ultime, resta valida la regola generale del codice secondo cui le strisce continue non

possono essere valicate. Infine, in assenza di aggiornamenti regolamentari, le specifiche tecniche del PGMC continuano a garantire una guida pratica per la progettazione e l'implementazione degli interventi ciclabili.

In particolare, nell'articolo 15 della legge sulla regolamentazione della ciclabilità vengono modificate le seguenti:

- Cambiamento della definizione di **strada urbana ciclabile**, caratterizzata da un'unica carreggiata con un limite di velocità massimo di 30 km/h. Su queste strade, la priorità è data ai velocipedi, con segnaletica verticale dedicata.
- Modifica della definizione di **corsia ciclabile**, riferendosi a una parte della carreggiata destinata alla circolazione esclusiva o promiscua dei velocipedi con altri veicoli.
- Viene estesa la possibilità di ricorrere alla **corsia ciclabile per doppio senso di marcia** dando la possibilità di realizzare tale strumento nelle strade a senso unico di marcia con limite di velocità inferiore o uguale a 30 km/h.
- Viene sostituita la definizione di casa avanzata con quella di **zona di attestamento ciclabile** e vengono introdotte specifiche normative per le zone, con indicazioni sulle linee di arresto e la posizione dei velocipedi. Nuove disposizioni sulla circolazione dei velocipedi nelle zone ciclabili che consentono all'utenza in bici di occupare qualsiasi posizione sulla carreggiata nelle zone di attestamento ciclabile.
- Viene introdotto il cambio di direzione nelle zone di attestamento ciclabile che consente ai ciclisti di cambiare direzione nelle zone di attestamento ciclabile quando il semaforo è rosso.
- Vengono introdotte **regole per il sorpasso dei velocipedi**, richiedendo una distanza laterale minima di 1,5 metri tra veicoli motorizzati e velocipedi.

In sede referente è stato poi approvato gli articoli 18 della legge, inerente alla facilitazione dell'attraversamento pedonale delle persone con disabilità visiva (art. 41, comma 5 del codice della strada).

L'art. 24, modifica l'articolo 7 del codice della strada, relativo alle sanzioni per le violazioni alla disciplina della sosta nei centri abitati, fissando un tetto massimo nel caso di reiterazione della violazione. Si rimodulano, inoltre, le sanzioni per le violazioni della limitazione della circolazione in zone a traffico limitato e nelle aree di parcheggio, nel caso di insufficiente pagamento della somma prevista e si disciplinano le modalità di recupero delle tariffe non corrisposte.

Fonte: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2024/11/29/24G00199/SG>

2 OBIETTIVI DEL PIANO

Come anticipato nel precedente capitolo, il PUT di Piacenza è strettamente integrato con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 57 del 28/12/2020 e ne rappresenta lo strumento operativo di breve periodo.

I suoi obiettivi sono, dunque, quelli più generali individuati dal PUMS e quelli più di dettaglio legati ai criteri guida del PUT, riassumibili in due punti:

- “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 dell’automobile in ambito urbano”.

In coerenza con le indicazioni richiamate dalla sopracitata Direttiva Ministero LLPP del 1995, si pone come obiettivi prioritari per il biennio di validità del piano, quelli di:

- **migliorare le condizioni della circolazione stradale**, con particolare attenzione alla prioritizzazione e alla salvaguardia delle modalità di trasporto maggiormente compatibili con gli obiettivi strategici (TPL, mobilità a piedi, mobilità ciclistica, miglioramento accessibilità per la mobilità ridotta);
- **migliorare la sicurezza stradale** intesa come riduzione degli incidenti stradali per tutti gli utenti (e quindi anche pedoni, ciclisti persone anziane e/o con limitate capacità motorie) da attuarsi tramite interventi di regolazione e/o di adeguamento infrastrutturale e controllo del traffico;
- **migliorare o riqualificare le caratteristiche ambientali** attraverso la riduzione dell’inquinamento acustico ed atmosferico ed il recupero dell’ambiente e degli spazi urbani;
- **contenere i costi del trasporto, il consumo energetico** e, più in generale, **il dispendio di risorse** nell’ottica di una mobilità sostenibile, attraverso la razionalizzazione dell’uso dei mezzi di trasporto e delle sedi stradali ottenibile mediante l’utilizzo di mezzi collettivi, la riduzione dei percorsi, la fluidificazione del traffico e il controllo periodico dell’efficienza dei motori a combustione.

Il PUT, quindi, prevede interventi di breve periodo e orienta le misure su due fronti:

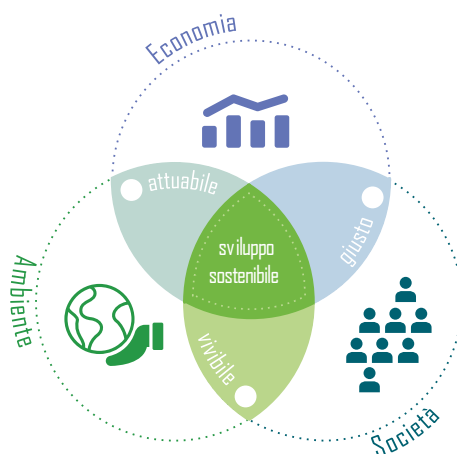
- lato offerta, attraverso: “il miglioramento della capacità di trasporto dell’intero sistema comprendente la rete stradale, le aree di sosta ed i servizi di trasporto pubblico collettivo, ove esistenti”;
- lato domanda, mediante “l’orientamento ed il controllo della domanda di mobilità verso i modi di trasporto che richiedono minore disponibilità di spazi stradali rispetto alla situazione esistente”.

Oltre ai principi su cui poggia la legislazione, il PUT di Piacenza pone come obiettivo generale quello di declinare le politiche e le misure selezionate secondo il concetto di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, così come stabilito dal PUMS vigente.

Il concetto di sostenibilità è stato introdotto nel corso della prima conferenza ONU sull'ambiente nel 1972, ma solo nel 1987, con la pubblicazione del cosiddetto rapporto della Commissione Brundtland, viene definito con chiarezza. Dopo la conferenza ONU di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo del 1992, è divenuto il nuovo paradigma dello sviluppo stesso.

“Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri”

Gro Harlem Brundtland, Our Common Future, Commissione Mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, WCED, 1987



La ricerca di **sostenibilità nel settore dei trasporti** dovrà quindi essere tradotta, in accordo quanto stabilito dal PUMS vigente, in misure e strumenti in grado di promuovere:

- l'integrazione tra le politiche per la mobilità, quelle ambientali e territoriali (trasporti-territorio-ambiente) e gli strumenti di pianificazione-programmazione a scala locale;
- azioni a favore degli spostamenti sui modi di trasporto a minor impatto ambientale (pedonali, ciclabili, trasporto collettivo);
- azioni che scoraggiano gli spostamenti in auto, incoraggiandone un uso più efficiente – ad esempio attraverso l'aumento del coefficiente di occupazione dell'auto;
- la riqualificazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture di trasporto, promuovendo l'impiego di tecnologie in grado di ottimizzarne l'utilizzo;
- azioni volte a ridurre i livelli di inquinamento atmosferico ed acustico nel rispetto degli accordi internazionali, delle normative comunitarie e nazionali e per la riduzione dei consumi energetici in particolare di origine fossile;
- la messa in sicurezza degli spostamenti veicolari (riduzione di incidentalità e mortalità) e degli utenti deboli della strada (spostamenti ciclo-pedonali);
- la promozione dell'efficienza economica dei differenti modi di trasporto;
- l'incremento dell'accessibilità, con particolare attenzione a quella quota di popolazione che non dispone per reddito e/o età di un mezzo individuale di trasporto.

Il PUT di Piacenza, oltre a fare propria l'indicazione della necessità di mettere in campo misure e azioni da concretizzarsi nel breve periodo, allarga lo sguardo – sempre in stretta coerenza con il PUMS – fino a gettare le basi per la realizzazione di una serie di iniziative e proposte che potranno concretizzarsi solo nel medio periodo. Questo a partire dall'opportunità di avviare già dalle fasi successive alla redazione del PUT le azioni che, per impegno richiesto, portata oppure per esigenze di processo, richiedono un periodo di tempo maggiore per la loro concretizzazione.

3 TEMI FONDAMENTALI DEL PIANO E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI

Sulla base degli obiettivi indicati, degli interventi individuati dal PUMS e della lettura dello stato attuale della mobilità come risultato del primo monitoraggio di luglio 2023, il Piano Urbano del Traffico, in quanto strumento attuativo e di breve periodo, individua i seguenti temi fondamentali:

- **regolazione e gestione dello spazio pubblico**, attraverso: la classificazione funzionale e gerarchia della rete viaria, e l'applicazione di misure di moderazione del traffico;
- **riqualificazione della rete stradale**, attraverso interventi di messa in sicurezza degli assi viari e dei nodi esistenti, al fine di disincentivare il più possibile i flussi di traffico di attraversamento dei quartieri e rendere più ordinata e sicura la rete stradale;
- **ampliamento della rete ciclabile**, dando priorità al completamento e al ri-ammagliamento delle reti portante e secondaria definite nel Piano di settore (Biciplan); adeguata rilevanza viene inoltre attribuita alle misure a supporto della mobilità ciclistica, quali la previsione di nuove aree di sosta (posizionamento di rastrelliere), nonché il potenziamento delle campagne di promozione;
- progressivo **rinnovo del parco autobus** destinato ai servizi di trasporto pubblico urbano nonché la riqualificazione di **banchine e pensiline** per migliorare la percorribilità del trasporto pubblico e l'accessibilità delle persone alle fermate;
- azioni riguardanti la **regolamentazione e gli strumenti di supporto alla gestione della sosta**, nonché al potenziamento dell'offerta dei parcheggi scambiatori;
- interventi di **gestione della domanda di mobilità**, che includono la promozione del car pooling e il continuo sviluppo delle azioni di mobility management (rafforzando, in generale, il ruolo del mobility manager sia in ambito aziendale che scolastico);
- sviluppo della **City Logistics**, e dunque agli **interventi principalmente afferenti alla distribuzione urbana delle merci ed alla regolazione degli accessi dei veicoli commerciali** all'area centrale urbana.

I seguenti due capitoli presentano gli scenari del PUT di Piacenza, ovvero:

- **Scenario di Riferimento (SR)**, include tutti gli interventi (infrastrutturali e non) che hanno completato l'iter procedurale di approvazione e progettazione e che dispongono degli impegni di spesa da parte dei soggetti attuatori per la realizzazione. In altri termini si tratta di tutti gli interventi già decisi dalla Pubblica Amministrazione;
- **Scenario PUT (SP)**, costruito come insieme coerente di politiche e misure, nel quale agli interventi inseriti nello Scenario di Riferimento si sommano quelli volti a perseguire gli obiettivi e le strategie di sostenibilità richiamati più sopra, coerenti con lo scenario di breve periodo del PUMS vigente e che potranno trovare attuazione nel PUT.

Gli scenari sono articolati considerando:

- un insieme di politiche e misure che attengono tanto ad aspetti infrastrutturali quanto a quelli gestionali e di regolamentazione del settore dei trasporti e della mobilità;
- una scansione temporale degli interventi secondo un'ipotesi di realizzazione, o di avvio della stessa, nel breve periodo (2/3 anni).

4 SCENARIO DI RIFERIMENTO

Lo Scenario di Riferimento (di seguito SR) del PUT di Piacenza considera i soli interventi già decisi dall'Amministrazione e inseriti negli strumenti di programmazione (Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2024/2026, progetti finanziati da fondi PNRR).

Gli interventi contenuti nello SR sono quindi considerati invariati e costituiscono il punto di partenza per il disegno dello Scenario di Piano (cfr. capitolo successivo). Nel dettaglio gli interventi dello SR del PUT sono riconducibili a:

- rete stradale e interventi puntuali di moderazione;
- ciclabilità;
- sistema della mobilità pubblica; e
- sistema della sosta.

I successivi paragrafi descrivono gli interventi selezionati, la loro localizzazione è riportata nelle tavole allegate al presente documento.

4.1 Rete stradale e interventi puntuali di moderazione

Per quanto concerne gli interventi legati alla rete stradale, lo Scenario di Riferimento (SR) del PUT prevede la realizzazione degli interventi:

- Nell'ambito della realizzazione del nuovo comparto logistico AP6 Granella, adiacente al Polo Logistico Le Mose, è prevista la **realizzazione di una nuova viabilità a servizio del polo**. Il comparto, pur facendo riferimento ai collegamenti diretti rispetto alla tangenziale, prevede un nuovo tratto in fregio alla linea ferroviaria come prosecuzione di Via Bazzani (sul lato sud del polo Le Mose) e l'adeguamento dell'innesto su Strada dell'Anselma;
- Nell'ambito del nuovo comparto logistico AP12 "Mandelli", è stata richiesta dal Comune di Piacenza un'opera di urbanizzazione fuori comparto per la realizzazione di una **nuova rotatoria nell'incrocio tra via Calpurnia e Via Anna Solenghi**. L'intervento, all'interno dell'abitato de "I Dossi", prevede l'allargamento della piattaforma stradale e il conseguente tracciamento della segnaletica orizzontale con posa di dissuasori di parcheggio a protezione dei percorsi pedonali;
- Nell'ambito della realizzazione del comparto ex Camuzzi AID 20, è prevista una nuova rotatoria in corrispondenza dell'intersezione esistente di corso Europa con via Arturo Govoni, con innesto anche della futura viabilità interna al comparto AID20 – CAMUZZI
- Sono previste nel Programma Triennale Opere Pubbliche 2024-2026 i lavori di realizzazione di una nuova rotatoria in via Boselli angolo viale Martiri della Resistenza
- Nell'ambito della realizzazione del parcheggio interrato di Piazza Cittadella, è prevista la sistemazione e riqualificazione della viabilità al servizio di Piazza Cittadella e di Piazza Casali;
- Sono previste inoltre quattro piattaforme rialzate: una in Via Radini Tedeschi, una in Via delle Novate e due all'interno dell'abitato di Bosco dei Santi

Tabella 4-1: Scenario di Riferimento – Regolazione e gestione dello spazio pubblico

Cod.	Intervento
<i>Interventi sulla rete viaria urbana</i>	
<i>Nuovi interventi infrastrutturali sugli assi di viabilità</i>	
V01	Viabilità al servizio del nuovo comparto AP6 Granella - Nuova viabilità in fregio alla linea ferroviaria come prosecuzione di Via Bazzani e adeguamento dell'innesto su Strada dell'Anselma.
<i>Riqualficazione di assi esistenti</i>	
V02	Riqualficazione dell'asse stradale Piazza S. Casali
<i>Nuove rotatorie</i>	
V03	Nuova rotatoria nell'incrocio tra via Calpurnia e via Anna Solenghi nell'ambito del comparto logistico AP12 Mandelli.
V04	Nuova rotatoria nell'incrocio tra corso Europa e via Arturo Govoni nell'ambito della realizzazione del comparto ex Camuzzi AID 20
V05	Nuova rotatoria in via Boselli angolo viale Martiri della Resistenza
<i>Interventi di mitigazione della velocità</i>	
<i>Realizzazione di piattaforme rialzate</i>	
V06	Via Radini Tedeschi
V07	Via delle Novate
V08	Due piattaforme rialzate Bosco dei Santi

4.2 Ciclabilità

Gli interventi che costruiscono lo SR del PUT per il settore della mobilità ciclistica riguardano la realizzazione di tre tratti di piste ciclabili di fondamentale importanza per lo sviluppo della ciclabilità a Piacenza, due dei quali appartengono alla rete portante identificata dal Biciplan. In particolare, si tratta:

- della realizzazione di una nuova ciclabile nella località di Mucinasso che insiste sulla Radiale n° 8 del Biciplan e di altrettanto valore strategico per aumentare le relazioni tra il centro e la periferia verso la zona Vaccari;
- dalla realizzazione di un tratto di percorso ciclopedonale (pista ciclabile contigua al marciapiede) lungo corso Europa di mt. 230 circa, oltre che il raccordo con quella esistente lato via A. Govoni, nell'ambito della realizzazione del comparto ex Camuzzi AID 20;
- della attuazione del progetto "Apo – Tornare a Po attraverso la creazione di un anello ciclopedonale di collegamento tra il centro città e il lungofiume" prevede la realizzazione di un percorso ciclopedonale che collegherà il centro storico di Piacenza con il fiume Po. Questo progetto mira a integrare, adeguare e completare i tratti esistenti di piste ciclabili e percorsi ciclopedonali. Il tracciato previsto avrà una

lunghezza complessiva di circa 3,4 chilometri e si conetterà, attraverso via Del Pontiere, al tratto piacentino della ciclovia Vento.

- dalla realizzazione delle piste ciclabili monodirezionali lungo i due marciapiedi di via Portapuglia;

Tabella 4-2: Scenario di Riferimento – Ciclabilità

Cod.	Intervento
<i>Interventi sulla rete portante</i>	
C01	Realizzazione di una pista ciclabile sulla strada Farnesiana, dal distributore Eni alla frazione di Mucinasso
<i>Interventi sulla rete secondaria</i>	
C02	Realizzazione di una pista ciclabile ciclopedonale lungo corso Europa nell'ambito del comparto ex Camuzzi AID 20
C03	Attuazione del progetto "Apo – Tornare a Po attraverso il progetto di un anello ciclopedonale di collegamento tra il centro città e il lungofiume"
C04	Realizzazione di una pista ciclabile sulla strada Portapuglia

4.3 Sistema della mobilità pubblica

Per quanto concerne gli interventi legati al sistema della mobilità pubblica, lo SR del PUT prevede:

- il **completamento del sistema di tariffazione regionale integrata "Mi Muovo"**, comprensivo del TPL urbano "Mi Muovo in Città" che interessa 13 Comuni della Regione² includendo il Comune di Piacenza. Il sistema integrato promosso dalla Regione Emilia-Romagna porterà all'integrazione tariffaria dei servizi TPL urbani ed extraurbani includendo tutti i servizi di mobilità. Tra questi rientrano gli abbonamenti mensili e annuali per il trasporto ferroviario regionale, i parcheggi scambiatori e persino la ricarica dei veicoli elettrici;
- Il progressivo rinnovo del parco autobus destinato ai servizi di trasporto pubblico urbano si sviluppa a partire dal 2023 per concludersi nel 2033 secondo i seguenti interventi:
 - a) Nel 2023 sono stati acquistati 10 mezzi full electric per le reti urbane di Piacenza (compresi i relativi impianti di rifornimento/ricarica). I primi 3 mezzi per Piacenza saranno consegnati a SETA entro la fine del 2024; i restanti 7 saranno disponibili entro giugno 2026. Il piano di investimenti in fase di implementazione è supportato dai fondi PNRR, dal Comune e dall'autofinanziamento (da parte di SETA). Come tutti i mezzi urbani di SETA, anche questi nuovi bus ecologici sono dotati della tecnologia EMV che consente agli utenti di acquistare il biglietto di corsa semplice pagando con bancomat o carta di credito contactless.
 - b) nel 2023 sono stati acquistati n° 8 mezzi a metano che sono già stati consegnati a SETA e sono operativi sulla rete urbana per la quale è stata completata l'infrastruttura di ricarica (finanziati con i fondi PSNMS annualità 19/23).

² <https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/mi-muovo/sezioni/mi-muovo-anche-in-citta>

- c) entro la fine del 2024 saranno acquistati altri 13 mezzi a metano con consegna da definirsi in relazione alle disponibilità di mercato (finanziati con i fondi PSNMS annualità 19/23).
- d) entro la fine del 2033 saranno acquistati ulteriori 39 mezzi a metano e 13 mezzi full electric e saranno implementate le strutture di ricarica elettrica (finanziati con i fondi PSNMS annualità 24/33).
- Tra gli interventi inseriti nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche 2024-2026 rientra la realizzazione del sistema di trasporto rapido di massa per il collegamento tra la stazione ferroviaria ed il nuovo polo ospedaliero. Il progetto, per il quale il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha già erogato un finanziamento di 25,8 milioni di euro. L'attuazione della nuova linea potrebbe avere un impatto notevole sull'ottimizzazione del servizio del TPL, sia attraverso l'aumento dell'offerta che tramite il miglioramento dell'efficienza energetica. In particolare, è previsto che la nuova linea impiegherà autobus elettrici per collegare Piazzale Marconi a diverse aree strategiche della città, tra cui le sedi universitarie del Politecnico e della Cattolica a San Lazzaro. La lunghezza totale della linea sarà di 10,6 km. Il finanziamento includerà anche l'acquisto di 6/8 nuovi autobus elettrici da 12 metri, con sistemi di ricarica esclusivi presso il deposito. Questa stazione sarà localizzata nell'ex mercato ortofrutticolo e comprenderà un'area di sosta dotata di colonnine di ricarica per il futuro BRT.

Tabella 4-3: Scenario di Riferimento – Sistema della mobilità pubblica

Cod.	Intervento
<i>Miglioramento del servizio</i>	
T01	Realizzazione del sistema di trasporto rapido di massa per il collegamento tra la stazione ferroviaria ed il nuovo polo ospedaliero – 6/8 nuovi autobus elettrici da 12 metri
<i>Efficienza del servizio ed efficienza energetica</i>	
T02	Nuova area di ricarica per il trasporto pubblico di massa localizzata nell'ex mercato ortofrutticolo
T03	Completamento del sistema di tariffazione integrata (Mi Muovo)
T04	Progressivo rinnovo del parco autobus

4.4 Sistema della sosta

Per quanto riguarda gli interventi legati al sistema della sosta, lo SR del PUT prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- L'intervento più significativo riguarda il progetto per Piazza Cittadella e Piazza Casali, anticipato nel capitolo 4.1. In particolare, si prevede la realizzazione di un **parcheggio interrato sotto Piazza Cittadella**, il quale ospiterà 259 posti auto, di cui 209 destinati all'uso pubblico e 50 riservati e ad uso privato. Saranno inoltre realizzati n° 8 posti moto. La costruzione del parcheggio interrato consentirà di liberare la piazza dalle auto parcheggiate, favorendo così la riqualificazione delle aree circostanti e rendendo la piazza nuovamente accessibile alle persone che frequentano il mercato locale di prodotti alimentari e il polo scolastico adiacente;
- Tra gli interventi del Piano Triennale delle Opere Pubbliche 2024-2026 rientrano la realizzazione di un nuovo **parcheggio in via stradella** (circa 15 posti auto) a servizio del nuovo impianto sportivo indoor della scuola Italo Calvino, la realizzazione di un **parcheggio di circa 350 posti auto in via Tirotti a servizio di Piacenza expo e la realizzazione di un parcheggio adiacente al progetto del parco nell'area ex Acna.**

Tabella 4-4: Scenario di Riferimento – Sistema della sosta

Cod.	Intervento
<i>Parcheggi in struttura</i>	
S01	Intervento di riqualificazione di Piazza Casali e Piazza Cittadella e realizzazione di un parcheggio interrato
<i>Parcheggi in superficie</i>	
S02	Realizzazione parcheggio in via stradella a servizio del nuovo impianto sportivo indoor in via Stradella
S03	Realizzazione parcheggio Piacenza expo via Tirotti
S04	Realizzazione parcheggio adiacente al progetto del parco nell'area ex Acna.

5 SCENARIO DI PIANO

Lo Scenario di Piano (SP) si somma agli interventi già inseriti nello SR, identificati nel paragrafo precedente come invariati, con gli interventi selezionati in attuazione degli obiettivi del PUT e coerenti con le scelte del PUMS vigente. Lo scenario PUT definisce una serie di politiche e azioni che riguardano sia l'offerta di reti e servizi, sia le politiche di gestione della domanda di mobilità e di regolamentazione/tariffazione.

Come anticipato del capitolo 3, lo SP tiene conto degli interventi di breve periodo previsti dal PUMS, dei risultati del primo monitoraggio (luglio 2023), e delle azioni previste da altri strumenti e piani di settore. Tra questi strumenti vi sono il Biciplan, il Piano Smart City, il Piano d'Azione dell'agglomerato di Piacenza per la gestione del rumore ambientale, gli studi sulla evoluzione dell'offerta di sosta nel comune di Piacenza a medio-lungo termine di novembre 2021 e l'analisi della domanda di sosta a giugno 2022.

Il PUT di Piacenza, coerentemente con le azioni del PUMS, oltre a focalizzarsi su misure e azioni a breve termine, propone l'avvio dell'iter di progettazione di iniziative da concludersi nel medio periodo. Vengono suggerite azioni che possono essere avviate già nelle prime fasi successive alla redazione del PUT, ma che richiederanno un periodo maggiore per essere effettivamente attuate, a causa della complessità, dell'entità dell'impegno economico o dei processi coinvolti.

Gli interventi dello SP del PUT sono descritti nei successivi paragrafi e riguardano interventi riferiti a:

- Regolazione e gestione della rete stradale;
- Interventi sulla rete stradale;
- Ciclabilità;
- Sistema della mobilità pubblica;
- Sistema della sosta;
- Gestione della domanda di mobilità;
- Logistica e city logistics.

5.1 Regolazione e gestione della rete stradale

Gli interventi previsti del PUT nell'ambito della regolazione e la gestione dello spazio pubblico fanno riferimento a:

- **revisione della classificazione funzionale della rete stradale;**
- **revisione della regolamentazione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL)** con l'obiettivo di proteggere dai flussi di traffico (in particolare di attraversamento) all'interno del centro storico;
- **moderazione diffusa del traffico veicolare** attraverso l'introduzione di limiti di velocità a 30 km/h e la caratterizzazione delle aree sottoposte a regolamentazione affinché venga trasmessa ai conducenti la necessità di adeguare il proprio comportamento alle prescrizioni introdotte e coerenti con i limiti di velocità imposti;
- estensione ad altri istituti scolastici localizzati nell'area urbana, delle cosiddette **strade scolastiche**, per identificare e trattare in modo più specifico gli spazi in prossimità di una scuola con lo scopo di mettere in sicurezza gli spostamenti degli studenti;
- campagne di sensibilizzazione per aumentare la consapevolezza rispetto ai benefici della mobilità sostenibile predisponendo **una mappa degli itinerari ciclabili portanti**.

Di seguito si propone un elenco sintetico delle previsioni incluse nel presente Piano, mentre una descrizione e/o individuazione più di dettaglio delle misure è fornita nei paragrafi successivi.

Tabella 5-1: Interventi di regolamentazione e gestione dello spazio pubblico

Cod.	Intervento	SR	SP
Interventi di regolamentazione			
R01	Revisione della classificazione funzionale della rete stradale		X
R02	Nuove regole di accesso alle ZTL		X
Interventi di moderazione del traffico			
R03	via Alessandro Manzoni - viale Patrioti - SS9 (M20 del PUMS)		X
R04	via Leonardo Da Vinci - corso Europa - via Rodolfo Boselli (M21 del PUMS)		X
R05	via della Conciliazione - corso Europa - strada Farnesiana - via Luigi Rigolli (M22 del PUMS)		X
R06	via Caduti sul Lavoro - strada Farnesiana - via Enrico Millo - SS9 (M23 del PUMS)		X
R07	via Caduti sul Lavoro - via Radini - Tedeschi - SS9 (M24 del PUMS)		X
R08	via Radini - Tedeschi - via Arturo Penitenti - strada Farnesiana (M27 del PUMS)		X
R09	via Trebbia da via Olgisio a via Boreca		X
R10	via Emilia Pavese da Via Giuseppe Tedaldi a Via Vittime della Pertite		X
R11	di via Manfredi da via Vittorio Gadolini a via Genova		X
R12	di via Leonardo Da Vinci		X
R13	di via Emilia da via Radini – Tedeschi a strada delle Novate		X
R14	di Strada Mortizza tra la località di Gerbido e Mortizza		X
R15	Realizzazione di zone scolastiche	Realizzazione di strada scolastiche in corrispondenza delle scuole primarie e secondarie	X
Interventi di comunicazione			
R16	Realizzazione mappa della Rete Portante del Biciplan		X

5.1.1 Revisione della classificazione funzionale della rete stradale

Una operazione significativa nell’ambito delle attività di piano, in termini di definizione delle strategie di gestione della rete stradale, consiste nella sua classificazione. Quest’ultima, infatti, attribuisce a ciascuna strada un differente grado gerarchico in funzione delle condizioni poste alle diverse componenti di spostamento del traffico veicolare (di scambio, di attraversamento, interno), grado al quale deve corrispondere un diverso obiettivo di funzionalità ed un adeguato assetto geometrico dell’infrastruttura.

È sulla base della classificazione, in particolare, che devono essere ricercati gli equilibri possibili tra funzioni di traffico e funzioni urbane e di conseguenza essere definiti i nuovi assetti progettuali dei nodi di traffico e la riqualificazione degli assi stradali sui quali è necessario intervenire.

Mediante l’attuazione della classificazione funzionale delle strade si definisce la rete strategica cui restano affidati i compiti di distribuzione del traffico e si individua la rete locale entro la quale è possibile attuare interventi di moderazione del traffico, di protezione dei quartieri e degli ambiti particolarmente sensibili.

La classificazione funzionale della rete stradale è normata dal Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 1992 e sue modificazioni e integrazioni (Nuovo Codice della Strada) e dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico (1995). Le categorie identificate dalla normativa, che tiene conto delle più recenti modifiche introdotte al Codice della strada, anticipate nel primo capitolo, sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 5-2: Classificazione funzionale delle strade sulla base della normativa vigente

COD.	CATEGORIA	CARATTERISTICHE
A	Autostrade	Strade extraurbane o urbane a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia. Sono ammesse solo le componenti di traffico relative ai movimenti veicolari, essendo esclusi pertanto pedoni, velocipedi, ciclomotori, fermata e sosta. Hanno la funzione di rendere avulso il centro abitato dal traffico di attraversamento.
B	Extraurbane principali	Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi.
C	Extraurbane secondarie	Strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
D	Urbane di scorrimento	Hanno il compito di soddisfare le relazioni con origine e destinazione esterne al centro abitato, i movimenti di scambio fra il territorio extraurbano e quello urbano, nonché di garantire, con un elevato livello di servizio, anche gli spostamenti a più lunga distanza interni al centro abitato. Le caratteristiche tecniche minime prevedono carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, marciapiedi, intersezioni a raso semaforizzate. Su tali strade sono ammesse tutte le componenti di traffico; è invece sempre esclusa la sosta veicolare, se non in aree esterne alla carreggiata.
D/E	Strada urbana interquartiere	Intermedie tra le strade urbane di scorrimento e le strade urbane di quartiere.
E	Urbane di quartiere	Hanno funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o tra zone estreme di un medesimo quartiere. Queste strade sono ad unica carreggiata, con almeno due corsie e dotata di marciapiedi; sono ammesse tutte le componenti di traffico; la sosta veicolare può avvenire esternamente alla carreggiata purché servita da apposite corsie di manovra.
E-bis	Strada urbana ciclabile	Strada urbana ad unica carreggiata, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale, con priorità per i velocipedi.
E/F	Urbane locali interzonali	Intermedie tra le strade urbane di quartiere e le strade locali.
F	Urbane o extraurbane locali	Comprendono tutte le altre strade e sono a servizio preminente degli spostamenti pedonali e delle fasi iniziali e finali degli spostamenti veicolari generati e/o attratti dagli insediamenti ubicati lungo esse.

F_bis	Itinerari ciclopedonali	Strada locale, urbana o extraurbana, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza stradale intrinseca a tutela dell'utenza (vulnerabile) della strada.
-------	-------------------------	---

Fonte: Decreto Legislativo n. 285 del 30 aprile 2008 e sue modificazioni e integrazioni (Nuovo Codice della Strada).

Vale la pena di sottolineare come la classificazione funzionale della rete stradale proposta favorisca il rispetto dei limiti acustici previsti dalla normativa di settore³ per ciascuna tipologia di strada, mediante l'adeguamento della gerarchia assegnata in funzione delle effettive caratteristiche geometriche della sezione. In pratica l'adeguamento della classificazione stradale rispetto al contesto urbano e alle sue reali capacità funzionali consente di ottenere un beneficio anche in termini di impatto acustico (es. nel caso degli interventi di regolamentazione degli accessi e di limitazione della velocità), favorendo il rispetto dei limiti acustici di legge.

Le tavole "TAV 01" e "TAV 02", allegate e illustrate nelle figure seguenti, presentano la classificazione della rete stradale del Comune di Piacenza. La tavola "TAV 01" descrive lo stato attuale della classificazione funzionale della rete stradale, rappresentando un aggiornamento della classificazione riportata nel PGTU 2009, adeguata alle geometrie e alle regolamentazioni oggi vigenti. La tavola "TAV 02", invece, illustra la classificazione funzionale della rete stradale prevista al termine della realizzazione degli interventi previsti dal PUT. Le modifiche introdotte saranno progressivamente integrate nella classificazione funzionale della rete stradale man mano che gli interventi verranno realizzati.

³ D.P.R. 30 marzo 2004 n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447"

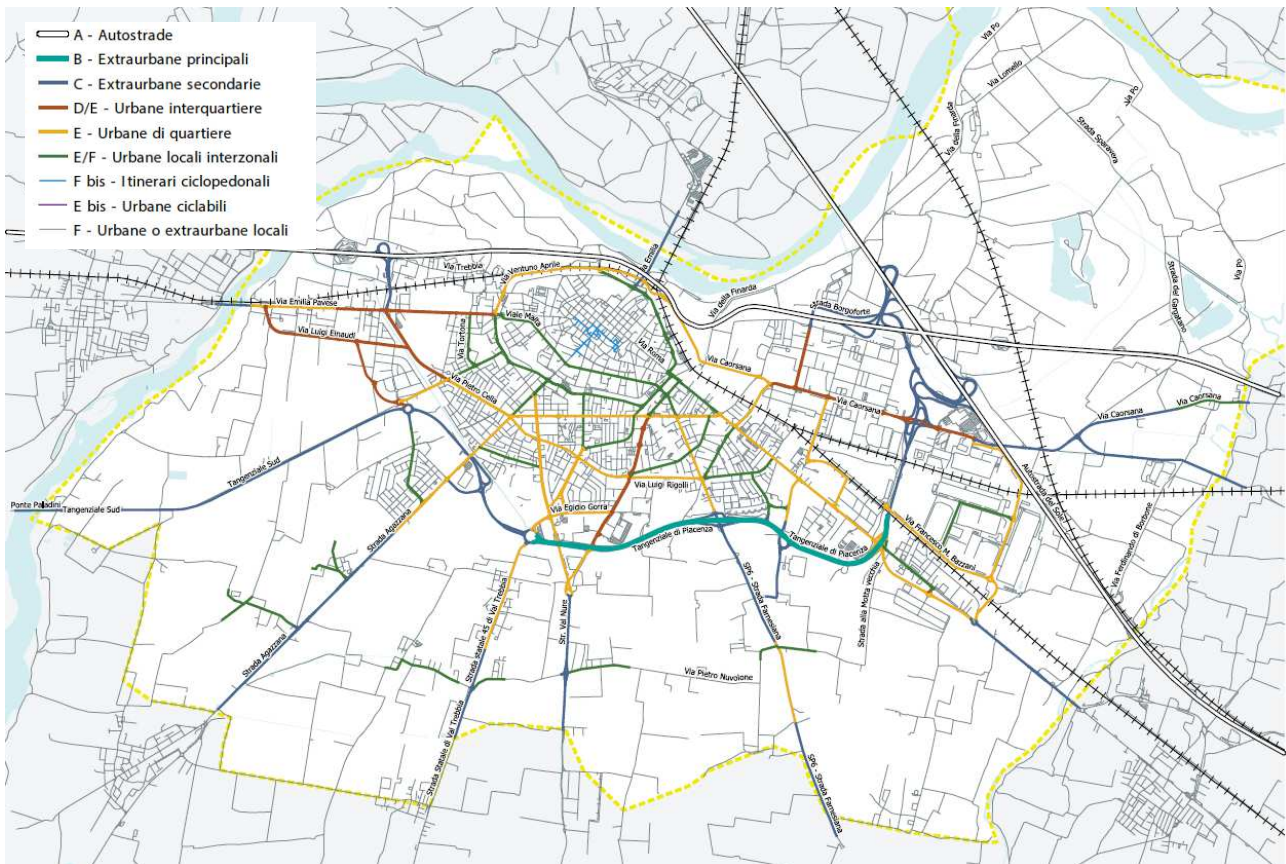


Figura 5-1: Aggiornamento della Classificazione funzionale delle strade allo stato attuale (TAV 01)

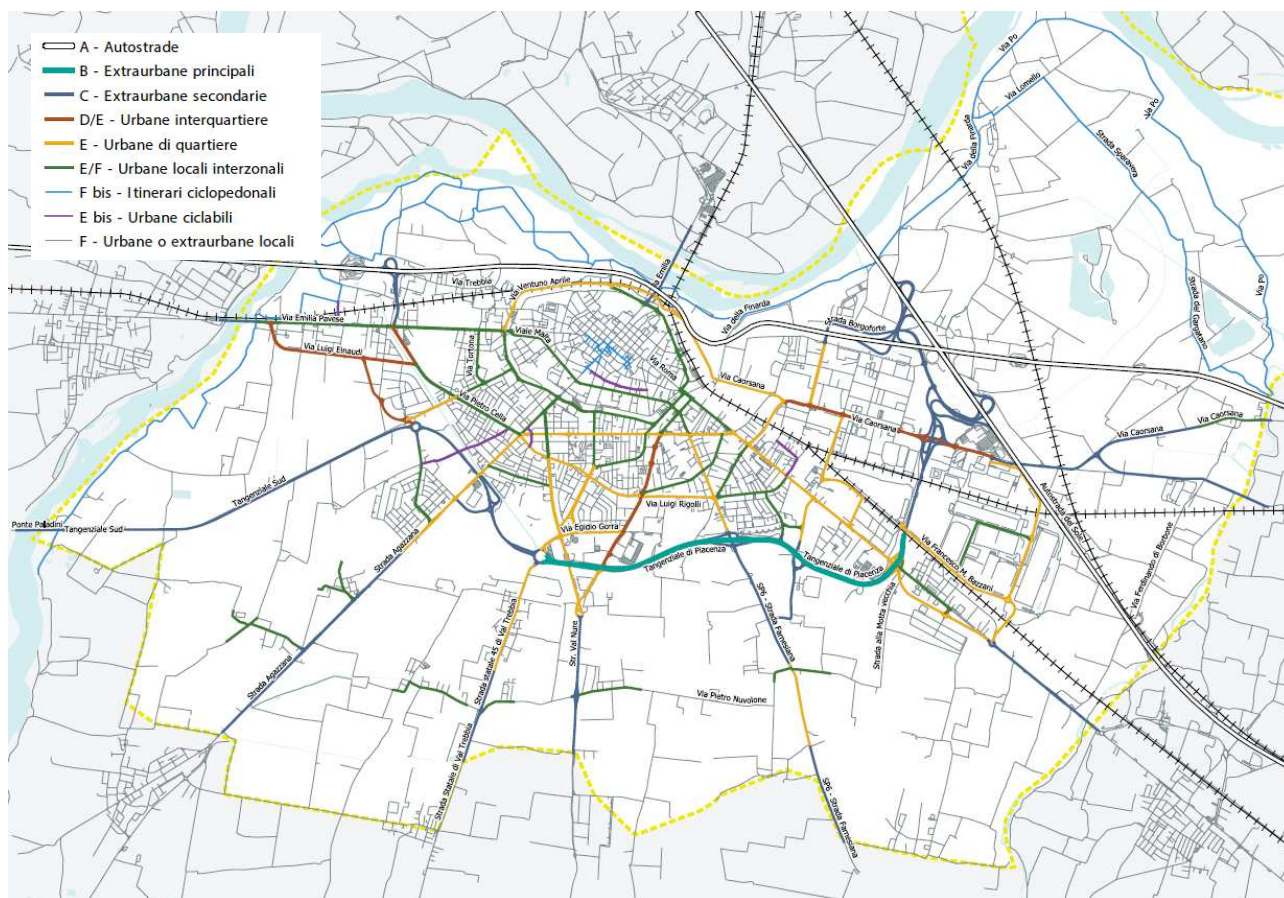


Figura 5-2: Classificazione funzionale delle strade al termine della validità del PUT (TAV 02)

5.1.2 Revisione della regolamentazione delle ZTL

Il PUT introduce **nuove modalità di gestione delle regole di accesso e di rilascio dei permessi** di circolazione alla Zona di Traffico Limitato (ZTL). In particolare, ne propone la revisione delle regole riconoscendo la necessità di migliorare la loro efficacia e soprattutto di ridurre l’attuale numero di permessi. Si tenga conto che allo stato attuale il numero di permessi rilasciati per l’accesso in ZTL è di circa 2.900 pass azzurri per residenti, 1.800 pass blu per carico e scarico merci e 12.600 per altre categorie⁴. Le autorizzazioni giornaliere e pomeridiane ammontano 25.390 ingressi annuali⁵ (dati di luglio 2023). **I nuovi criteri per l’accesso veicolare alla ZTL** dovranno tenere in conto oltre che della titolarità di chi richiede il pass di accesso (residenza o tipo di attività svolta), delle condizioni di compatibilità ambientale dei veicoli in funzione del tipo di alimentazione e della massa del veicolo.

La Regione di Emilia-Romagna, attraverso strumenti come il PAIR 2030 o l’Accordo del Bacino Padano, promuove una visione più rispettosa dell’ambiente, proponendo misure di limitazione della circolazione di veicoli nelle aree centrali delle città. Ad esempio, la città di Bologna, in sintonia con questa visione, ha

⁴ Tutti i ad esclusione delle seguenti voci: Hotel Roma, GARAGE DELLA FERMA, GARAGE S.FRANCESCO, POSTEGGIO S. MARTINO, EVENTI, POMERIDIANO, GIORNALIERO, Pass Blu e Pass Azzurro.

⁵ Fonte: Primo rapporto di monitoraggio del PUMS, luglio 2023.

implementato, dal 1° gennaio 2020, la ZTL con carattere ambientale⁶, introducendo nuovi criteri per il rilascio dei permessi in funzione della compatibilità ambientale dei veicoli a motore.

In sintonia con le Linee Guida emanate dal MIT⁷ e con gli obiettivi di tutela dell'ambiente promossi dalla Regione Emilia-Romagna, il PUT definisce i criteri per la revisione della regolamentazione della ZTL del Comune di Piacenza.

La proposta di regolazione avanzata dal PUT considera di:

- separare il permesso di accesso alla ZTL dal permesso di sosta;
- permettere l'accesso alla ZTL senza necessità di richiedere un contrassegno a:
 - veicoli operativi di Tempi Agenzia, ENIA, ARPA, AUSL, Poste Italiane, Comune di Piacenza, Provincia di Piacenza, AIPO e gestori dei servizi di rete (elettricità, gas, acqua, telecomunicazioni), veicoli raccolta rifiuti, veicoli per trasporto pubblico locale;
 - veicoli di Polizia, Carabinieri, Polizia Municipale, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Corpo Forestale dello Stato, Corpi Armati dello Stato, mezzi di soccorso, vigilanza privata autoveicoli targati CD e CC;
 - veicoli adibiti al servizio di Protezione Civile solo in caso di emergenza;
 - veicoli blindati portavalori;
 - autocarri adibiti alla rimozione dei veicoli e soccorso stradale;
 - i veicoli dei clienti di alberghi, autorimesse, autofficine, previa comunicazione del numero di targa del veicolo utilizzato alla Polizia Municipale da parte dei gestori delle suddette attività;
- permettere l'accesso gratuito alla ZTL ai veicoli muniti di autorizzazione all'accesso esposto sul veicolo:
 - veicoli di Magistrati in servizio di reperibilità purché muniti di apposito contrassegno rilasciato dalla Procura della Repubblica;
 - i veicoli al servizio di persone disabili;
 - residenti, domiciliati e proprietari di posto auto in ZTL;
 - autorizzazione temporanea per i veicoli a zero emissioni (elettrici plug-in con esclusione degli altri veicoli a trazione mista);
 - veicoli in servizio di taxi e noleggio con conducente (NCC);
 - veicoli di strutture pubbliche, private o di volontariato, specificatamente adibiti a trasporto di persone inferme e comunque utilizzati ai soli fini di trattamento sanitario;
 - veicoli utilizzati da medici per visite specialistiche domiciliari urgenti con contrassegno rilasciato a tale scopo dall'Ordine dei Medici;
 - veicoli a servizio del Teatro Municipale e del Teatro dei Filodrammatici, limitatamente all'allestimento di eventi, spettacoli o concerti;

⁶ <http://www.comune.bologna.it/news/dal-2020-ztl-ambientale-centro-storico-bonus-mobilit-chi-possiede-veicoli-inquinanti-e-sceglie>

⁷ Cfr. Linee Guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle zone a traffico limitato - Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - 28 giugno 2019

- macchine operatrici spazza neve;
- veicoli addetti a servizi di manutenzione stradale, della segnaletica e degli impianti di illuminazione
- auto adibite ai servizi funerari solo nell'espletamento del servizio;
- autoveicoli adibiti all'attività di autospurgo;
- pass oneroso per tutte le altre categorie con tariffazione differenziata in funzione degli standard emissivi dei veicoli, da definirsi attraverso il regolamento di accesso alla ZTL;
- divieto di accesso ai mezzi pesanti (> 3,5 ton), permesso temporaneo da richiedere per particolari attività (cantieri, traslochi, ecc.);
- possibilità di acquisto di contrassegni temporanei (sia orari che giornalieri). In questo caso, all'interno del regolamento di accesso alla ZTL, dovrà essere stabilito un numero massimo di ingressi all'anno e una tariffa modulata sul numero di accessi, secondo il criterio: più si entra e più si paga.

Nuova regolamentazione - ZTL

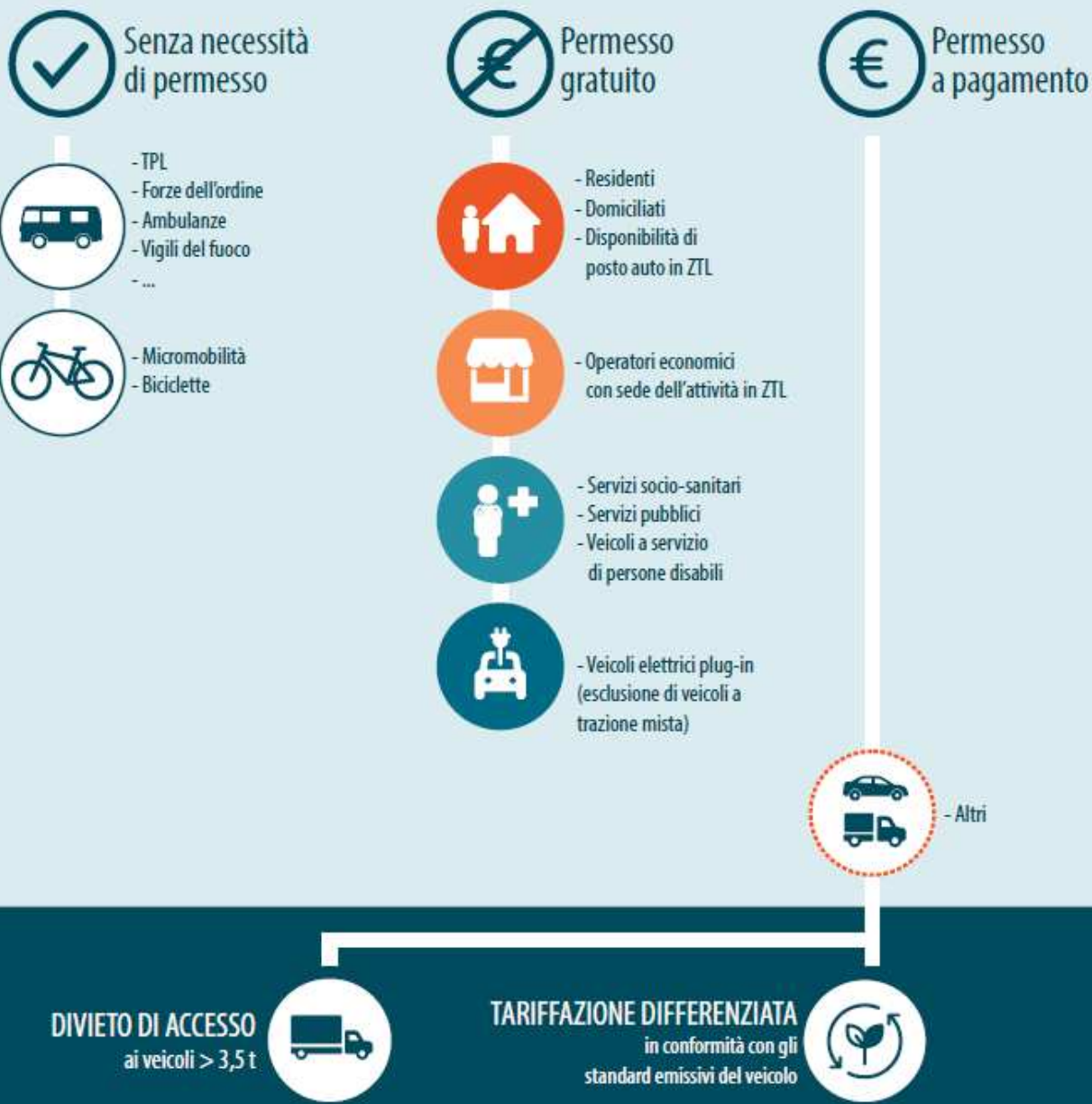


Figura 5-3: Piacenza nuovo schema di regolamentazione accessi alla ZTL – bozza da confermare con appositi atti della Giunta Comunale

A giugno del 2019, sono state redatte dalla Direzione Generale per la Sicurezza Stradale del MIT, le “Linee Guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle Zone a Traffico Limitato”⁸ rivolte alle Amministrazioni Comunali, che intendono istituire o modificare una ZTL. L’obiettivo è quello di agevolare le procedure di autorizzazione l’installazione degli impianti di controllo automatico e, più in generale, quello di realizzare sistemi segnaletici omogenei, coerenti e più facilmente riconoscibili dall’utenza.

Le indicazioni contenute nelle Linee guida, coerenti con le disposizioni delle norme primarie e regolamentari vigenti, si applicano alle ZTL di nuova realizzazione, **ma anche a quelle esistenti nel caso della modifica e adeguamento dei sistemi di controllo automatico degli accessi**. Nel seguente Box si riportano i principali temi che avranno un impatto sulla revisione della ZTL del Comune di Piacenza.

BOX: MIT, Linee Guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle zone a traffico limitato


A luglio del 2019, la Direzione Generale per la sicurezza stradale, ha emanato le “Linee Guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle Zone a Traffico Limitato”, rivolte a tutte le Amministrazioni Comunali, che intendono istituire o modificare una ZTL (nota prot. 5050 del 28 giugno 2019).

Le Linee Guida sono finalizzate ad agevolare le procedure di autorizzazione all’installazione degli impianti di controllo automatico e, più in generale, a realizzare sistemi segnaletici omogenei, coerenti e più facilmente riconoscibili dall’utenza stradale.

La segnaletica verticale da installare deve essere conforme al Codice ed al Regolamento per quanto attiene le forme e le dimensioni dei segnali, delle iscrizioni, delle frecce, nonché devono essere rispettati i colori, le proporzioni, ecc.






Di seguito vengono riportate le principali indicazioni relative alla segnaletica delle ZTL previste dal MIT. La versione completa è riprodotta sul sito del Ministero⁹.

Tabella 5-3: Segnaletica nelle Zone a Traffico Limitato

SEGNALETICA	DESCRIZIONE
	<p>In linea di principio i contenuti del segnale di varco dovrebbero essere i medesimi del segnale di preavviso, ma risulta evidente che in tale segnale di preavviso non possano essere inserite tutte le informazioni relative alla disciplina della ZTL; pertanto è ammesso inserire sotto il “simbolo ZTL” al massimo due pannelli integrativi relativi a due categorie di veicoli o ad una categoria e relativa fascia oraria di vigenza.</p>

⁸ D.P.R. n. 250/99, con la nota prot. 5050 del 28 giugno 2019

⁹ <https://www.mit.gov.it/node/10821> - Linee Guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle zone a traffico limitato.

	<p>cm 20</p>	<p>Nelle ZTL di nuova istituzione, con controllo automatico, dovrà utilizzarsi la dicitura “controllo elettronico ZTL”, tale da contemplare il controllo sia nei varchi in ingresso sia negli eventuali varchi in uscita e varchi in itinere. Nel caso di ZTL già istituite, ed in cui in cui il controllo automatico avviene solo nei varchi in ingresso, la segnaletica nel varco potrà continuare a riportare la dicitura “controllo elettronico degli accessi”.</p>
	<p>cm 20</p>	<p>Per favorire l’accessibilità alle ZTL da parte delle persone con disabilità, nel segnale di varco deve essere inserito un pannello integrativo riportante la dicitura “per informazioni” seguita dal simbolo del telefono e dal numero telefonico.</p>
	<p>VARIABLE</p>	<p>In ausilio a tale criticità di dover esplicitare in modo chiaro la variabilità nella segnaletica fissa, intervengono i pannelli a messaggio variabile (PMV). I PMV sono obbligatori, in modo complementare alla segnaletica verticale fissa, nel caso in cui la ZTL sia variabile e sia attuato il controllo elettronico della ZTL stessa.</p>
	<p>cm 60</p>	<p>Il segnale tipologico della ZTL inserito nel Regolamento indica sia i divieti sia le eccezioni, e pertanto esplicita in un unico pannello tutte le tipologie di categorie di veicoli e /o utenti, cui si applica il divieto e quelle esentate, in quanto le due parti sono tra esse complementari.</p>
		<p>Se ritenuto necessario, nel caso in cui nello stesso centro abitato siano coesistenti due o più zone a traffico limitato, al fine della loro percezione e riconoscibilità da parte dell’utenza stradale, in aggiunta alla segnaletica verticale prescrittiva, sopra il “simbolo ZTL”, ed eventualmente sotto il PMV, può essere inserito il nome identificativo della ZTL.</p>

	 cm 60	<p>Deve invece essere installato il segnale di FINE ZONA A TRAFFICO LIMITATO previsto dalla Fig. II.322/b del Regolamento, in modo autonomo e posizionato in destra in ogni varco in uscita della ZTL. Nei varchi in itinere e nei varchi di uscita non deve essere installata alcuna specifica segnaletica di informazione relativa al controllo elettronico in quanto essa risulta assolta dalla più generale dicitura “controllo elettronico ZTL” installata in corrispondenza dei varchi in ingresso.</p>
	<p>pertanto nel caso si intendano individuare ZTL in cui viga anche il limite di velocità di 30 km/h, deve essere opportunamente utilizzato anche il predetto segnale di “zona 30”, ma installato separatamente subito dopo il segnale di varco e a distanza utile minima in funzione del suo avvistamento.</p>	

Fonte: Ministero della infrastruttura e dei trasporti, 2019

Nel caso di ZTL con divieto solo per alcune categorie di veicoli il segnale di varco deve assumere immediata e specifica valenza per i conducenti di tali categorie. Pertanto, il segnale di varco, risulta semplificato, poiché sotto il “simbolo ZTL” sarà riportato direttamente il pannello della categoria a cui si applica e non sarà necessario né utile riportare il pannello tipologico, con deroghe ed eccezioni.

È importante sottolineare che non è ammissibile l’utilizzo di lanterne semaforiche in corrispondenza dei varchi di accesso della ZTL, con funzione di segnalazione della vigenza (rosso) o non vigenza (verde) della disciplina della ZTL, in quanto la segnaletica luminosa, rivolta a tutti gli utenti stradali, sarebbe in contrasto con la segnaletica verticale della ZTL sopraindicata, che invece consente l’accesso solamente a particolari tipologie di utenti e/o veicoli.

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti - Linee Guida ZTL - 28 Giugno 2019

5.1.3 Interventi di moderazione del traffico – città 30

Il PUT, in accordo con le azioni previste dal PUMS, attribuisce alla moderazione delle velocità sulla rete viaria urbana un ruolo di primaria rilevanza per mettere in sicurezza gli spostamenti e ridurre i costi sociali legati alla incidentalità. Il concetto di “Città 30” e di moderazione diffusa della velocità consiste nell’adozione del limite massimo di velocità a 30 km/h su una parte rilevante della rete locale, in luogo dei 50 km/h che rappresentano, in assenza di ulteriori specifici provvedimenti, il limite massimo consentito dal Codice della Strada all’interno del centro abitato.

Ciò porta all’individuazione di **isole ambientali**, la cui realizzazione è prevista dal Codice della Strada, quali *aree concepite e realizzate a misura delle utenze deboli (ciclisti e pedoni), nelle quali sono adottate particolari politiche: limiti di velocità, divieti, sensi unici, regolamentazione della sosta, miglioramento dei trasporti pubblici e opere di arredo, differenziazione dei livelli e delle pavimentazioni, arredi, illuminazioni efficaci.*

L’intento è quello di rendere compatibili i flussi automobilistici con quelli pedonali e ciclabili apportando in tal modo un beneficio diffuso in termini di fruizione dello spazio urbano alle biciclette anche in mancanza di percorsi dedicati (piste ciclabili), spesso di difficile inserimento in presenza di strade a capacità ridotta e che comunque necessita di risorse finanziarie.

Per una corretta progettazione della “Città 30” è indispensabile stabilire una gerarchizzazione della rete stradale e la chiara identificazione degli assi di perimetrazione e attraversamento del quartiere attraverso la:

- individuazione degli assi che svolgono un ruolo strategico nell’organizzazione generale della circolazione del traffico privato e del trasporto pubblico (cfr. classificazione delle strade);
- individuazione delle strade ad uso residenziale e dei servizi locali per la costituzione delle “zone 30” tenendo conto:
 - della densità demografica;
 - della localizzazione di servizi scolastici (scuole dell’infanzia, di primo e secondo grado);
 - degli ambiti di rilevanza urbana (localizzazione di servizi pubblici, luoghi di culto e di interesse per la comunità locale);
 - della localizzazione e gravità degli incidenti e loro densità.

Il comune di Piacenza promuove questa visione dal 2007, attualmente le Zone 30 nel territorio comunale si estendono per oltre 7,5 km². Il PUT prevede l’ampiamiento delle Zone 30 da implementare nel breve periodo, quale passaggio fondamentale per implementare la visione di Città 30 del PUMS. In particolare, si prevede l’implementazione delle zone 30 “M20”, “M21”, “M22”, “M23”, “M24” e “M27” previste dal PUMS, per le quali il Comune di Piacenza ha recentemente elaborato un progetto di fattibilità tecnico ed economica¹⁰; nonché la realizzazione di alcune Strade 30 in corrispondenza di servizi educativi.

Le Zone 30 da implementare nell’arco del biennio di validità del PUT sono le seguenti:

- via Alessandro Manzoni - viale Patrioti - SS9 (M20 del PUMS)
- via Leonardo Da Vinci - corso Europa - via Rodolfo Boselli (M21 del PUMS)
- via della Conciliazione - corso Europa - strada Farnesiana - via Luigi Rigolli (M22 del PUMS)
- via Caduti sul Lavoro - strada Farnesiana - via Enrico Millo - SS9 (M23 del PUMS)
- via Caduti sul Lavoro - via Radini - Tedeschi - SS9 (M24 del PUMS)
- via Radini - Tedeschi - via Arturo Penitenti - strada Farnesiana (M27 del PUMS)

Inoltre, durante il biennio di validità del PUT verranno realizzate in corrispondenza di servizi educativi, in ordine di priorità, le seguenti strade 30:

- via Trebbia da via Olgisio a via Boreca;
- via Emilia Pavese da Via Giuseppe Tedaldi a Via Vittime della Pertite;
- via Manfredi da via Vittorio Gadolini a via Genova;
- via Leonardo Da Vinci;
- via Emilia da via Radini – Tedeschi a strada delle Novate;
- Strada Mortizza tra la località di Gerbido e Mortizza.

La tavola riportata in allegato “TAV 03” e la figura seguente, riportano le Zone 30 e strade 30 proposte dal PUT.

¹⁰ Relazione tecnico generale del 10-07-2023. Progettazione di TAU engineering srl.

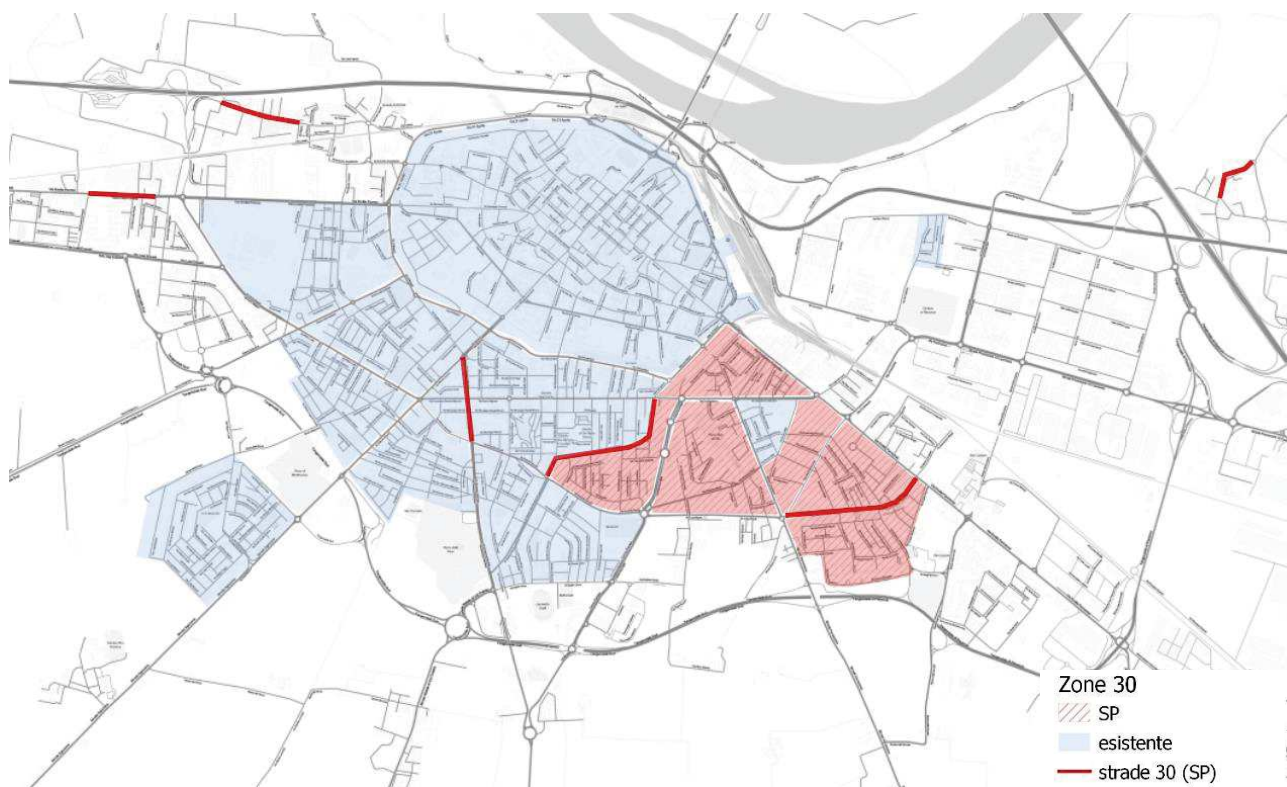


Figura 5-4: Zone 30 e strade 30 proposte dal PUT (TAV 03)

Il PUT sottolinea che, affinché la moderazione del traffico divenga un fattore concreto della politica della mobilità è indispensabile che la definizione degli ambiti territoriali interessati al provvedimento venga accompagnata in fase realizzativa da concrete iniziative in grado di:

- fornire una chiara **individuazione di “porte”** di ingresso alla Zona 30, al fine di segnalare all’automobilista in transito la natura della zona e indurlo a cambiare stile di guida (moderare la velocità);
- allontanare (o ridurre significativamente, laddove i vincoli geometrici-funzionali della rete viaria non lo consentano) i percorsi dedicati al traffico di attraversamento; in questo senso la classificazione stradale (cfr. più sopra) rappresenta un fattore primario di integrazione indispensabile alla messa in atto della misura;
- definire un disegno della sezione stradale coerente con l’obiettivo e tale da rendere comunque difficile il raggiungimento di velocità elevate;
- individuare delle centralità dello spazio pubblico da riorganizzare come luoghi di incontro e di socializzazione (piazze, “stanze urbane”).

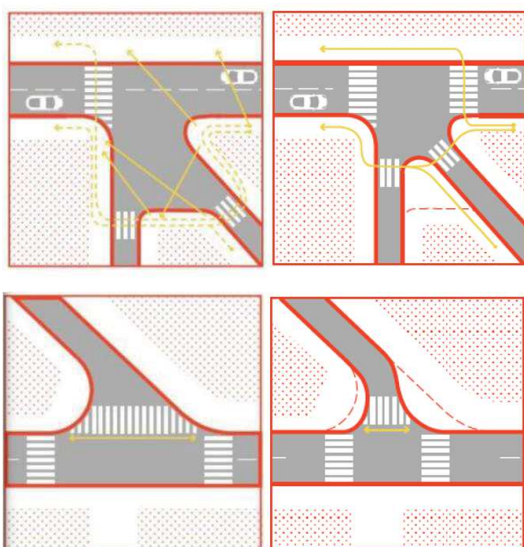
Le proposte e le ipotesi progettuali da introdurre nelle zone prioritarie individuate nel PUT derivano dalle buone pratiche riconosciute a livello internazionale nel campo della moderazione del traffico veicolare e dovranno essere scelte, caso per caso, sia in base alle caratteristiche fisiche degli spazi stradali (sezione, sensi di marcia), che in base alle esigenze locali (volumi di traffico, usi, territorio di contorno, ecc.).

Di seguito si propone una selezione delle principali tipologie di intervento per una buona progettazione delle Zone 30.

Tabella 5-4: Interventi di moderazione del traffico: abaco progettuale

ESEMPIO	INTERVENTO
	<p><i>Le porte di ingresso alle zone 30</i></p> <p>La porta è un dispositivo di moderazione del traffico che segna l'ingresso da una strada urbana principale ad un ambito residenziale. Le porte hanno lo scopo di creare una chiara demarcazione, visiva e fisica, tra la rete viaria delle zone 30 e la rete viaria principale pertanto devono essere collocate all'imbocco di ogni via di accesso alla zona 30</p>
	<p><i>Cambio di pavimentazione o fascia pigmentata</i></p> <p>Il diverso trattamento della superficie stradale tramite l'inserimento, per un breve tratto e per tutta la larghezza della sezione stradale, di una pavimentazione differente e più pregiata oppure la pigmentazione della sede stradale con vernici apposite rendono percepibile al conducente che sta entrando in una zona urbana con caratteristiche differenti (strade più strette, presenza di molti pedoni, ecc.) rispetto a quella di provenienza, inducendolo a rallentare.</p>
	<p><i>Disassamenti di corsia</i></p> <p>Alternare le estensioni del marciapiede e la linea di sosta in modo tale da definire un percorso ad "S", è un utile espediente per abbassare la velocità veicolare.</p> <p>Può essere ottenuta tramite allargamenti alternati dei marciapiedi, il posizionamento di isole centrali spartitraffico, oppure attraverso uno sfalsamento dei parcheggi, collocati prima della chicane su un lato della strada, e dopo su quello opposto.</p>
	<p><i>Strettoia</i></p> <p>La strettoia istituisce di fatto un senso unico alternato su una strada a doppio senso di marcia, obbligando i veicoli in transito a rallentare e dare la precedenza a quelli provenienti dal senso opposto. Su strade non locali è possibile ricavare un varco a fianco del marciapiede per il transito delle biciclette, in modo tale da garantire la sicurezza dei ciclisti.</p>

	<p>Ottimizzazione della larghezza delle corsie</p> <p>Negli attestamenti delle intersezioni urbane il modulo di corsia può essere ridotto a 2,5 m, purché le corsie che adottano tale modulo non siano percorse dal trasporto pubblico o dal traffico pesante (CdS).</p> <p>Fonte schema: Spazio pubblico, Linee guida di progettazione. Ottobre 2021</p>
	<p>Restringimento delle distanze nell'attraversamento pedonale</p> <p>Ridurre al minimo le dimensioni del raggio di curvatura e la sezione della carreggiata nella intersezione permette un abbassamento della velocità di svolta e conseguentemente, una maggiore visibilità.</p> <p>Fonte schema: Spazio pubblico, Linee guida di progettazione. Ottobre 2021</p>
	<p>Attraversamenti pedonali rialzati</p> <p>L'attraversamento pedonale rialzato consiste in una sopraelevazione della carreggiata con rampe di raccordo, realizzata sia per dare continuità ai marciapiedi in una parte della strada compresa tra due intersezioni, sia per interrompere la continuità di lunghi rettili, in modo da moderare la velocità dei veicoli.</p> <p>Fonte schema: Spazio pubblico, Linee guida di progettazione. Ottobre 2021</p>
	<p>Platee ed intersezioni rialzate</p> <p>L'intersezione rialzata è un'area piana sopraelevata che copre l'intero spazio dell'intersezione, con rampe in tutti i punti di approccio. Essa permette eliminare il dislivello presente fra la carreggiata e i marciapiedi, garantendo la continuità della rete pedonale da cui vengono eliminate le barriere architettoniche costituite dai gradini dei marciapiedi.</p>



Azioni proposte per Intersezioni complesse

La riduzione degli spazi non essenziali alla circolazione dei veicoli migliora le manovre, aumenta la visibilità, riduce il rischio di incidenti e libera spazio pubblico per migliorare e ampliare le zone dedicate a pedoni e ciclisti.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario:

- Ridurre il numero di strade che si intersecano contemporaneamente
- Semplificare l'intersezione dando priorità alla geometria ortogonale Stringere dei raggi di curvatura, allargando i marciapiedi per ridurre così la distanza complessiva di attraversamento.

5.1.4 Zone scolastiche

La revisione del Codice della Strada operata nel 2020 ha previsto l'inserimento di una nuova opportunità di azione sul fronte della sicurezza stradale, la zona (o strada) scolastica, utilizzata per identificare e trattare in modo più specifico le strade in prossimità di una scuola. Lo scopo è quello di mettere in sicurezza gli spostamenti degli studenti attraverso la moderazione del traffico e l'allontanamento dei flussi veicolari e della sosta in prossimità degli edifici scolastici.

Anche il Biciplan di Piacenza¹¹, in accordo con il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) urbana ed extraurbana 2022-2024¹² tratta il tema della mobilità casa-scuola e include uno specifico obiettivo che mira ad aumentare il numero di studenti che raggiungono le sedi scolastiche in bicicletta.

Il concetto è quello di **estendere compatibilmente con le risorse disponibili a tutti gli istituti scolastici primari e secondari di primo grado** del territorio gli interventi destinati a regolamentare l'uso delle auto in prossimità degli ingressi scolastici. Le misure in tal senso non sono adottate per penalizzare l'uso dell'auto, quanto piuttosto al fine di evitare il formarsi di situazioni spesso caotiche di pericolo e di concentrazione di inquinanti che penalizzano proprio gli spostamenti non motorizzati.

La tabella che segue riporta l'elenco degli istituti scolastici primari e secondari di primo grado.

Tabella 5-5: Strade scolastiche previste del PUT per il breve periodo

	Nome dell'istituto scolastico	indirizzo sede
SSCUOLE PRIMARIE	ALBERONI	Via Alberoni 49
	TAVERNA	via Taverna 110
	SANT'ANTONIO	via Emilia Pavese 111
	DE GASPERI	via Stradella 43

¹¹ Piano per la mobilità ciclistica (BICIPLAN) – Approvato con delibera di Consiglio Comunale n 10 del 17/04/2023

¹² <https://urx1.com/ti3Xm> - Piano Generale della Mobilità Ciclistica, agosto del 2022.

	GIORDANI	Via Giordani 11-13
	CADUTI SUL LAVORO	via Caduti sul Lavoro 27
	XXV APRILE	via Trebbia 133
	DON MINZONI	via Don Minzoni 39 A
SCUOLE SECONDARIE DI I GRADO	ANNA FRANK	via Manzoni 3
	NICOLINI	via Landi 2
	CALVINO – via Stradella	via Stradella 51
	DANTE ALIGHIERI	via Piatti 9
	CARDUCCI	via Damiani 4

Per ognuno degli istituti riportati in tabella si dovrà proporre un'ipotesi di sistemazione che dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione e attuata compatibilmente con le risorse disponibili.

La progettazione di zone o strade scolastiche non può prevedere soluzioni univoche, poiché ogni scuola è diversa ed è inserita in un tessuto urbano specifico; è quindi fondamentale conoscere i vincoli spaziali insiti nel luogo e le risorse disponibili. È quindi indispensabile il coinvolgimento attivo sia dell'istituto scolastico che dei ragazzi e delle loro famiglie. Di seguito, si presenta una panoramica degli interventi che possono essere adottati e approfonditi in fase di progettazione:

- **Riorganizzazione della strada:** riduzione della carreggiata o modifica della circolazione veicolare.
- **Istituzione di Kiss&Ride:** aree dedicate alla fermata temporanea a distanza di sicurezza dalla scuola, collegate da percorsi protetti.
- **Pedonalizzazione parziale o totale:** chiusura temporanea o permanente di strade adiacenti agli ingressi scolastici.
- **Marciapiedi protetti:** ampliamento e messa in sicurezza con dissuasori e pavimentazione adeguata.
- **Infrastrutture ciclabili:** creazione di percorsi ciclabili sicuri secondo quanto previsto dal Biciplan e installazione di rastrelliere per biciclette.
- **Messa in sicurezza delle fermate del TPL:** adeguamenti per favorire l'accesso sicuro agli autobus.
- **Urbanismo tattico:** interventi leggeri e temporanei per testare nuove configurazioni stradali.
- **Segnaletica scolastica:** miglioramento della visibilità degli attraversamenti pedonali e delle aree scolastiche.

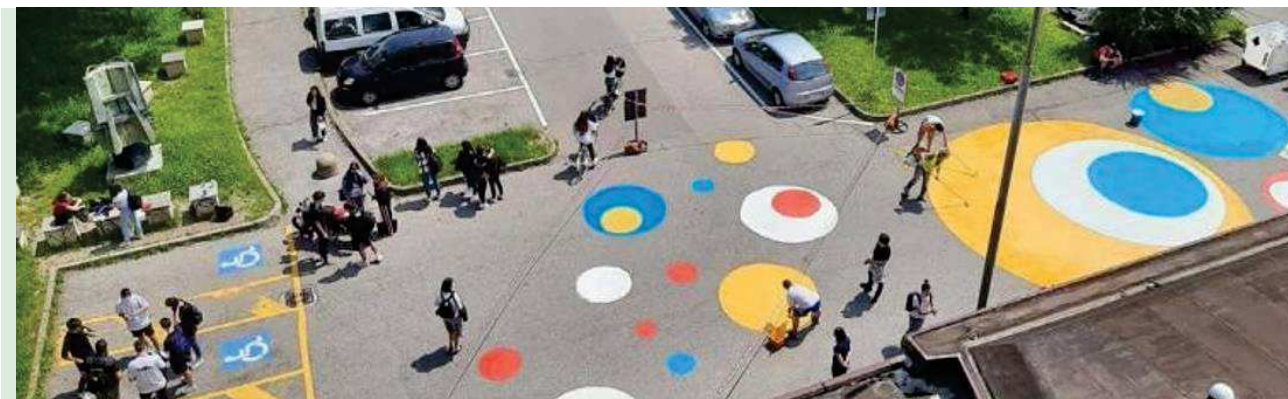
Ogni intervento verrà approfondito in base alle caratteristiche urbanistiche e ai vincoli spaziali specifici del sito, alle risorse disponibili e al coinvolgimento attivo degli istituti scolastici, degli studenti e delle famiglie.

MoBiScuoLa Monza

Una scuola superiore, un piazzale pedonale invaso da auto parcheggiate e un bando finanziato dal Ministero dell'Ambiente per promuovere la mobilità attiva casa-scuola: nasce così il progetto MoBiScuoLa Monza, il percorso di formazione che ha portato a cambiare il modo di pensare lo spazio pubblico di circa 30 studenti.

Tra le attività portate avanti una ha riguardato la riqualifica attraverso fattività di urbanismo tattico del piazzale antistante la scuola. Con un po' di colore e nuovi arredi l'area che prima era un parcheggio abusivo è tornata ad essere uno spazio da vivere prima e dopo l'ingresso a scuola.

La realizzazione della nuova piazza colorata è stata curata direttamente dagli studenti, una classe di geometri che prima della chiusura dell'anno scolastico si sono sporcati le mani con vernici e pennelli.



Fonte: Le strade scolastiche, NUOVE PIAZZE PER LE CITTÀ. A cura di Bikenomist srl e Bikeitalia.it, Novembre 2021

5.1.5 Campagne di sensibilizzazione

La città di Piacenza è caratterizzata da un'orografia pianeggiante e uno sviluppo urbanistico compatto, che la rendono un territorio ideale per favorire la mobilità pedonale e ciclabile. Le immagini seguenti illustrano chiaramente questo concetto. A sinistra, le isocrone pedonali con intervalli di 5 minuti ci mostrano come luoghi come Piazza Cavalli, nel cuore del centro cittadino, siano facilmente raggiungibili in soli 10-15 minuti, compresi i bastioni e la prima periferia.

La figura a destra mostra invece le isocrone relative agli spostamenti in bicicletta, che evidenziano come luoghi come San Nicolò, il quartiere Besurica, San Bonico e il Polo Logistico "Le Mose" siano accessibili in un arco di 15-20 minuti.

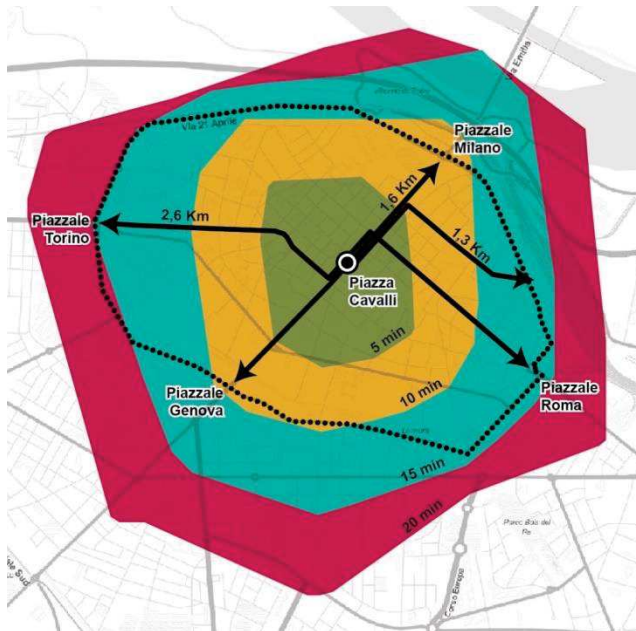


Figura 5-5: Isocrona pedonale, distanza percorribile in 20 minuti con intervalli di 5 minuti



Figura 5-6: Isocrona di ciclabilità, distanza percorribile in 20 minuti con intervalli di 5 minuti

Queste potenzialità e opportunità offerte dal territorio non sono del tutto capitalizzate, pertanto, oltre alla realizzazione di nuove infrastrutture e agli interventi di moderazione del traffico, è fondamentale diffondere nella mente e nell'immaginario di ogni cittadino la consapevolezza della reale possibilità di spostarsi a piedi o in bicicletta.

La promozione attiva di una cultura della mobilità sostenibile, che incoraggi e valorizzi gli spostamenti pedonali e ciclabili, rappresenta un passo essenziale per rendere questi mezzi di trasporto una scelta naturale e preferibile per molti cittadini. Educare e informare sulla convenienza di queste alternative, può contribuire a trasformare il modo in cui la gente si sposta.

Il PUT intende quindi, come previsto dal PUMS e dal Biciplan, promuovere una campagna di sensibilizzazione per aumentare la consapevolezza rispetto ai benefici della mobilità sostenibile attraverso la predisposizione di elaborati grafici che illustrano distanze e tempi di percorrenza in bici. In particolare, il PUT propone la realizzazione di una mappa degli itinerari ciclabili portanti come previsto dal Biciplan).

La **Mappa della Rete Portante** è l'elemento fondamentale per il riconoscimento della rete, concepita come strumento per comunicare sia per chi ne fruisce, sia per gli altri utenti della strada.

La mappa è organizzata come un insieme di itinerari, ciascuno dei quali caratterizzato da un colore, un nome e un numero. A ciascun itinerario è associato il dato riferito alla lunghezza e al relativo tempo di percorrenza, calcolato sulla base di una velocità media di 15 km/h. Solitamente, infatti, chi non usa la bicicletta non è mai consapevole delle velocità commerciali che tale mezzo consente, e dei tempi di percorrenza che in ambito urbano possono essere anche ampiamente inferiori a quelli garantiti dal trasporto pubblico e dall'automobile.

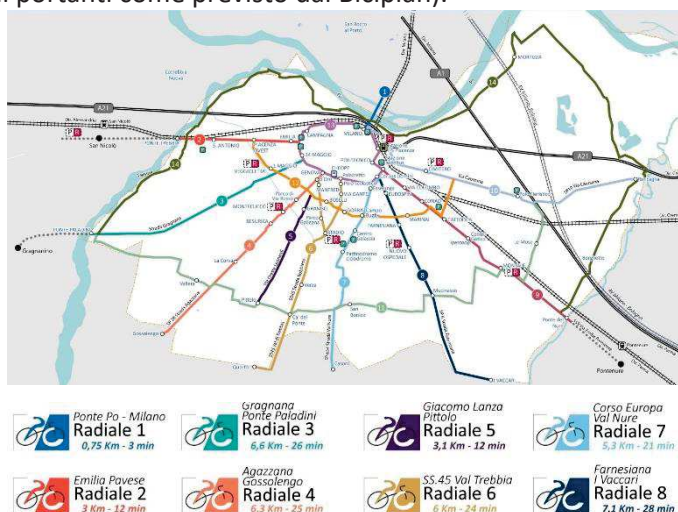


Figura 5-7: Mappa della Rete Portante del Biciplan

Fonte: Piano per la mobilità ciclistica (BICIPLAN) approvato il xx aprile del 2023

5.2 Interventi sulla rete stradale

Gli interventi di piano che interessano il miglioramento del sistema della viabilità fanno riferimento alla riqualificazione e messa in sicurezza degli assi viari e nodi esistenti, nell’ottica di disincentivare il più possibile dai quartieri i flussi di traffico di attraversamento e rendere più ordinata (e di conseguenza più sicura) la rete stradale.

In occasione della redazione del Biciplan di Piacenza, sono stati individuati i nodi stradali che si caratterizzano per valori particolarmente elevati dei più significativi parametri di analisi dell’incidentalità (tra cui il numero di incidenti, deceduti, feriti, incidenti con pedoni e ciclisti). Dall’analisi risultante, sono state identificati gli incroci più colpite dagli incidenti maggiormente interessate dai sinistri (con danni a persone).

Il PUT tiene conto di questa analisi e propone, oltre agli interventi previsti dallo scenario di riferimento, una serie di interventi mirati alla messa in sicurezza e riqualificazione delle strade e degli incroci considerati più pericolosi. In particolare, il PUT prevede nell’arco del prossimo biennio i seguenti interventi:

- La riqualificazione di Via I Maggio - Via Cella;
- La progettazione esecutiva e la costruzione di di nuova rotatoria in piazzale Medaglie d’Oro (oltre a quella già prevista nello SR);
- La messa in sicurezza delle intersezioni stradali che registrano il maggior numero di incidenti, con particolare attenzione a quelli che coinvolgono pedoni e ciclisti.

Di seguito si propone un elenco sintetico delle previsioni incluse nel presente Piano, mentre una descrizione e/o individuazione più di dettaglio delle misure è fornita nei paragrafi successivi.

Tabella 5-6: Scenario di Piano – Interventi sulla rete stradale

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Interventi sulla rete viaria urbana</i>			
<i>Interventi infrastrutturali</i>			
V01	Viabilità al servizio del nuovo comparto AP6 Granella - Nuova viabilità in fregio alla linea ferroviaria come prosecuzione di Via Bazzani e adeguamento dell’innesto su Strada dell’Anselma.	X	
<i>Riqualificazione di assi esistenti</i>			
V02	Riqualificazione dell’asse stradale Piazza S. Casali	X	
V09	Riqualificazione via I Maggio - via Cella		X
<i>Interventi sui nodi</i>			
V03	Progettazione e costruzione di nuove rotatorie	Nuova rotatoria nell’incrocio tra via Calpurnia e via Anna Solenghi nell’ambito del comparto logistico AP12 Mandelli.	X
V04		Nuova rotatoria nell’incrocio tra corso Europa e via Arturo Govoni nell’ambito della realizzazione del comparto ex Camuzzi AID 20	X
V05		Nuova rotatoria in via Boselli angolo viale Martiri della Resistenza	X
V10		Nuova rotatoria in Piazzale Medaglie d'oro	
V06	Realizzazione di piattaforme rialzate	Via Radini Tedeschi	X
V07		Via delle Novate	X
V08		2 piattaforme rialzate Bosco dei Santi	X

V11	Interventi mirati alla messa in sicurezza di pedoni e ciclisti	via Genova e via Faustino Perletti	X
V12		Via Cella/via Stradella/Strada Gragnana/Strada Raffalda	X
V13		via Vittorio Veneto e via Gadolini	X
V14	Progettazione esecutiva di Interventi mirati alla messa in sicurezza dei pedoni e ciclisti	via Dante Alighieri e via Nasolini.	X
V15		via Conciliazione e strada Farnesiana	X
V16		Piazzale Roma.	X

5.2.1 Riqualificazione via I Maggio - via Cella

Per quanto riguarda l’itinerario via I Maggio – via Pietro Cella (primo tratto da via Einaudi a Str. della Raffalda e secondo tratto a Str. della Raffalda a via Veneto), il PUMS ne promuove la riqualificazione attraverso la completa **revisione del lay-out della sede stradale secondo criteri di messa in sicurezza degli spostamenti degli utenti deboli della strada (pedoni e ciclisti)**.

A tale riguardo, in coerenza con quanto indicato dal PUMS, i criteri di massima della progettazione dovranno dare priorità e privilegiare gli spazi riservati alla circolazione pedonale e ciclabile. Nella progettazione del nuovo lay-out dovranno tenersi in conto i seguenti aspetti:

- Eliminazione dello spartitraffico e restringimento della carreggiata al fine di ottenere lo spazio necessario per l’inserimento di due piste ciclabili monodirezionali, una su ciascun lato della strada.
- fermata bus in carreggiata con isola d’accesso e pista ciclabile protetta in modo da garantire la sicurezza sia per i passeggeri che per gli utenti della pista ciclabile (cfr. Capitolo 5.4)
- interventi di moderazione della velocità e installazione di segnaletica chiara e adeguata, sia per i ciclisti che per i pedoni e gli automobilisti.

Nello schema seguente si illustra in modo propositivo il possibile cambiamento di layout stradale.

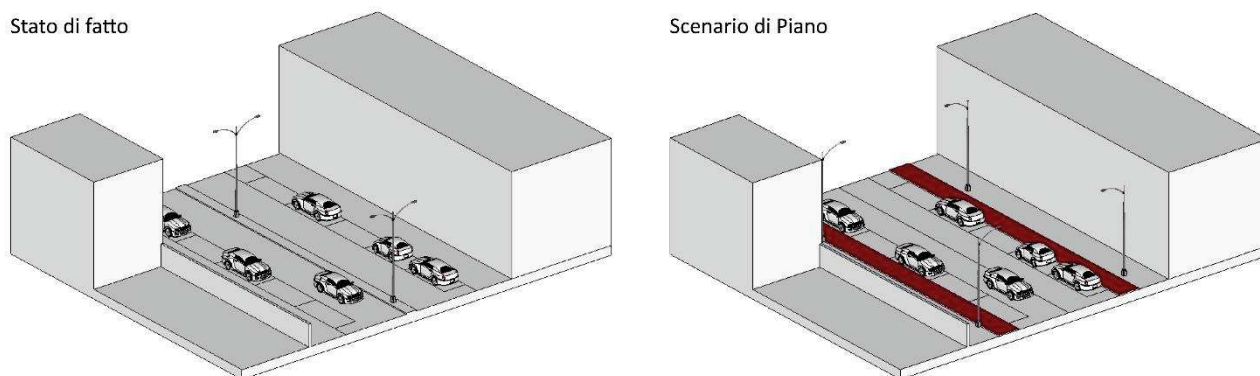


Figura 5-8: layout stradale di Via Primo Maggio e Via Pietro Cella

5.2.2 Progettazione e costruzione di nuove rotatorie

Per ognuna delle nuove rotatorie sopra citate, si propone di seguito un'ipotesi progetto, che dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione.

Piazzale Medaglie d'Oro

L'attuale configurazione dell'incrocio tra le vie Genova, Veneto, Giuseppe Manfredi, Guglielmo da Saliceto, e Fermi presenta delle criticità dovute all'elevato numero di manovre veicolari con effetti che limitano la capacità della rete viaria. Il PUT propone l'inserimento di una rotatoria con ciclovie esterne allo scopo di:

- mettere in sicurezza e canalizzare i flussi automobilistici;
- mettere in sicurezza gli attraversamenti pedonali e migliorare la qualità dello spazio pubblico;
- dare continuità e mettere in sicurezza le piste ciclabili su via Genova e via Guglielmo da Saliceto;
- predisporre i collegamenti con la nuova ciclovie su via Manfredi (cfr. ciclabilità).



Figura 5-9: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo urbano di Piazzale Medaglie d'Oro

Nota: l'ipotesi progettuale dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione

5.2.3 Messa in sicurezza di nodi pericolosi

Per ognuno dei nodi sopra citati, si propone di seguito un'ipotesi di sistemazione, che dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione.

Via Genova e via Faustino Perletti

L'attuale configurazione viabilistica dell'incrocio tra via Faustino Perletti, via Genova, via Leopoldo Cerri, via Campo Sportivo Vecchio e Piazzale Genova presenta delle criticità che, in talune occasioni, non garantiscono la sicura convivenza del transito veicolare con quello pedonale e ciclabile. Il Piano propone la riqualificazione dell'intersezione tramite la canalizzazione dei veicoli attraverso un'ampia isola spartitraffico e una piattaforma rialzata in corrispondenza del piazzale. Grazie a questi interventi, i veicoli provenienti da via

Campo Sportivo Vecchio hanno la precedenza rispetto ai veicoli che circolano lungo via Cerri. La revisione della circolazione in corrispondenza di questo nodo persegue i seguenti obiettivi:

- il miglioramento qualitativo dello spazio pubblico;
- la messa in sicurezza gli attraversamenti pedonali e ciclabili;
- la messa in sicurezza e la canalizzazione dei flussi automobilistici;
- il completamento dei percorsi ciclabili presenti su via Campo Sportivo Vecchio, in collegamento con quello di via Genova, generando così continuità sull'incrocio.



Figura 5-10: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo urbano via Genova e via Faustino Perletti

Nota: l'ipotesi progettuale dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione

Via Cella, strada Gragnana e strada Raffalda

Nell'ambito del progetto della completa revisione del lay-out stradale di via I Maggio e via Pietro Cella (primo tratto da via Einaudi a Str. della Raffalda e secondo tratto a Str. della Raffalda a via Veneto) dovrà essere considerata anche la messa in sicurezza e il miglioramento funzionale della viabilità in corrispondenza degli incroci tra via Cella/strada Gragnana/strada Raffalda. Ciò al fine di ottimizzare le manovre di svolta dei veicoli, aumentando la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti. La revisione della circolazione in corrispondenza di questo nodo persegue i seguenti obiettivi:

- il miglioramento qualitativo dello spazio pubblico;
- la messa in sicurezza gli attraversamenti pedonali e ciclabili garantendo la continuità degli stessi;
- la messa in sicurezza e la canalizzazione dei flussi automobilistici;



Figura 5-11: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo Via Cella, strada Gagnana e strada Raffalda

Nota: l'ipotesi progettuale dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione

via Vittorio Veneto e via Gadolini

L'incrocio tra via Vittorio Veneto e via Gadolini, nella sua configurazione attuale, presenta criticità che compromettono la sicurezza nella convivenza tra il traffico veicolare e quello ciclabile. In particolare, si segnala l'interruzione della continuità delle piste ciclabili, che scompaiono all'altezza dell'incrocio. Il Piano propone una riqualificazione dell'intersezione attraverso l'integrazione delle biciclette nel sistema della rotonda esistente, garantendo al contempo la continuità pedonale. La revisione della circolazione presso questo nodo mira a raggiungere i seguenti obiettivi:

- Migliorare la qualità dello spazio pubblico;
- Mettere in sicurezza gli attraversamenti pedonali e ciclabili, dando priorità a pedoni e ciclisti.



Figura 5-12: Schema di riqualificazione e messa in sicurezza del nodo via Vittorio Veneto e via Gadolini

Nota: l'ipotesi progettuale dovrà essere approfondita nelle fasi successive di progettazione

Oltre alle proposte sopra delineate, il PUT identifica ulteriori tre intersezioni di particolare criticità, le quali presentano un elevato tasso di incidenti, in particolare quelli con coinvolgimento di pedoni e ciclisti. Con l'obiettivo di potenziare la sicurezza stradale, garantire attraversamenti pedonali sicuri e promuovere una

fluida e protetta percorrenza dei ciclisti, **il PUT si concentra sulla progettazione di interventi mirati che possano essere realizzati nel medio periodo (entro 5 anni).**

Nella progettazione di queste soluzioni, saranno considerate le tipologie di intervento di moderazione del traffico riportate nell'abaco progettuale della Tabella 5.4 (ad esempio, ottimizzazione della larghezza delle corsie, restringimento delle distanze nell'attraversamento pedonale e/o attraversamenti pedonali rialzati) e Tabella 5.9 (ad esempio, zone di attestamento ciclabile e/o segnaletica e continuità negli incroci).

Nel corso dei prossimi due anni, il PUT prevede di sviluppare la progettazione esecutiva degli interventi volti a migliorare la sicurezza di ciclisti e pedoni presso le seguenti intersezioni:

- intersezione tra via Dante Alighieri e via Nasolini;
- rotatoria nella intersezione tra via Conciliazione e strada Farnesiana;
- piazzale Roma.

5.3 Ciclabilità

Gli interventi principali inclusi nello Scenario di Piano per quanto riguarda la ciclabilità sono i seguenti:

- la pianificazione dell'**assetto della rete ciclabile di Piacenza**, tenuto conto del Biciplan, quale piano di settore per l'inquadramento degli interventi di sviluppo della ciclabilità;
- la promozione di **servizi a supporto della ciclabilità**, integrati con le funzioni urbane (destinati agli ambiti residenziali, ai servizi educativi, agli ambiti commerciali, ai luoghi di lavoro, ecc.) e con i nodi della mobilità pubblica-privata;
- specifiche attività di **diffusione e promozione della ciclabilità** attraverso una campagna di informazione alla cittadinanza.

Di seguito si propone un elenco sintetico delle previsioni incluse nel presente Piano, mentre una descrizione e/o individuazione più di dettaglio delle misure è fornita nei paragrafi successivi.

Tabella 5-7: Scenario di Piano – Ciclabilità

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Interventi sulla rete portante</i>			
C01	Realizzazione di una pista ciclabile sulla strada Farnesiana, dal distributore Eni alla frazione di Mucinasso (Radiale 8)	X	
C05	Realizzazione di una pista ciclabile ricavata sulla sede stradale lungo via Primo Maggio e via Pietro Cella (compresa nel progetto di qualificazione dell'asse stradale)		X
C06	Via Emilia Pavese (Radiale 2) - Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale che collega il ponte sul Trebbia a Sant'Antonio con piazzale Torino lungo la via Emilia Pavese. Totale ripristinamento del percorso promiscuo veicolare ciclabile esistente.		X
C07	Via Nasolini (Radiale 6) - Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale lungo via Nasolini tra via IV Novembre e viale Dante Alighieri - Intervento sostitutivo del percorso promiscuo ciclopedonale esistente.		X
C08	Via Manfredi (Radiale 6) - Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale lungo via Manfredi tra SS45 di val Trebbia e piazzale Medaglie d'Oro.		X
C09	strada Farnesiana (frazioni) (Radiale 8) - da via Giulio Pastore al distributore Eni		X

C10	Via Rodolfo Boselli - Corsia riservata e protetta ricavata su sede stradale che collega via Manfredi con corso Europa lungo via Rodolfo Boselli.		X
C11	Via della Raffalda - Corsia riservata e protetta ricavata su sede stradale che collega via Emmanuelli con via XXIV Maggio		x
Interventi sulla rete secondaria			
C02	Realizzazione di una pista ciclabile ciclopedonale lungo corso Europa nell'ambito del comparto ex Camuzzi AID 20		X
C03	Attuazione del progetto "Apo – Tornare a Po attraverso il progetto di un anello ciclopedonale di collegamento tra il centro città e il lungofiume"		X
C04	Realizzazione di una pista ciclabile sulla strada Portapuglia		X
C12	Canale della Fame tra strada Agazzana e Strada Gagnana – Pista ciclabile in sede propria		X
C13	Istituzione di strade urbane ciclabili (E-bis)	via Bertucci	X
C14		Via Giuseppe Calda	X
C15		Via Francesco Crotti	X
C16		Str. Malchioda	X
C17		Str. Malchioda Parco Montecucco	X
C18		Via Barbieri e via Cavaglieri	X
C19		via San Siro, via Nova, via Landi	X
Servizi a supporto della ciclabilità			
C20	Aree di sosta attrezzate con servizi di supporto alla ciclabilità in corrispondenza dei P&R		X
C21	incremento della dotazione di parcheggi pubblici per le biciclette		X
C22	Introduzione nel RUE l'obbligo di parcheggi per bici nei condomini di nuova costruzione e negli edifici pubblici.		X
C23	Miglioramento del servizio marca la bici		X
Attività di promozione della ciclabilità			
C24	Attività di promozione della ciclabilità così come previste dal Biciplan		X

5.3.1 Assetto della rete ciclabile

la pianificazione dell'**assetto della rete ciclabile di Piacenza** tiene conto degli interventi previsti dal Biciplan, quale piano di settore per l'inquadramento degli interventi di sviluppo della ciclabilità. In particolare, sono stati inclusi nel PUT gli interventi prioritari (orizzonte temporale di breve periodo) da realizzarsi lungo gli itinerari ciclabili delle reti principale e secondari.

Gli interventi che caratterizzano gli itinerari ciclabili vengono classificati seguendo la gerarchizzazione della rete ciclabile proposta dal Biciplan:

- **Itinerari ciclabili prioritari (rete portante)** – lungo le principali radiali di collegamento tra il centro storico e i quartieri periferici e raccordati nell'area centrale dalle dorsali; **gli itinerari prioritari si attestano o transitano prioritariamente nei pressi dei maggiori poli di interscambio modale** incentivando così anche la mobilità ciclistica dell'ultimo miglio;
- **Itinerari ciclabili secondari** –all'interno dei quartieri e dei centri abitati su itinerari di interquartiere nonché di connessione tra gli itinerari portanti e i servizi di interesse collettivo quali i poli scolastici, i

complessi sportivi, i luoghi della cultura. Si considerano sia interventi infrastrutturali che interventi di regolazione e di natura regolamentare, ovvero riguardano operazioni di messa a sistema di segnaletica orizzontale e verticale (cfr. strade classificate nella categoria E-bis “urbane ciclabili”, sistemazione di segnaletica in ponti e sottopassi).

In particolare, gli interventi sulla rete portante inseriti nello SP del PUT sono:

- Realizzazione di una pista ciclabile ricavata sulla sede stradale lungo via **Primo Maggio e via Pietro Cella** (compresa nel progetto di qualificazione dell’asse stradale);
- Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale che collega il ponte sul Trebbia a Sant’Antonio con piazzale Torino lungo la **via Emilia Pavese** (Radiale 2 del Biciplan). Si prevede il totale ripristinamento del percorso promiscuo veicolare ciclabile esistente;
- Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale lungo **via Nasolini** (Radiale 6 del Biciplan) tra via IV Novembre e viale Dante Alighieri - Intervento sostitutivo del percorso promiscuo ciclopedonale esistente;
- Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale lungo **via Manfredi** (Radiale 6 del Biciplan) tra SS45 di val Trebbia e piazzale Medaglie d'Oro;
- Corsia ciclopedonale in sede propria lungo **Strada Farnesiana** (Radiale 8) da via Giulio Pastore al distributore Eni, fino a collegarsi con l’intervento previsto nello SR che si estende fino alla frazione di Mucinasso;
- Corsia riservata e protetta ricavata su sede stradale che collega via Manfredi con corso Europa lungo **via Rodolfo Boselli**;
- Corsia riservata e protetta ricavata su sede stradale che collega via Emmanueli con via XXIV Maggio lungo **Via della Raffalda**.

Gli interventi sulla rete secondaria inseriti nello SP del PUT sono:

- Pista ciclabile in sede propria sul **Canale della Fame** tra strada Agazzana e Strada Gragnana;
- L’Istituzione di strade urbane ciclabili (E-bis) così come indicato nel capitolo 5.1.1 sulla revisione della classificazione funzionale della rete stradale e in particolare sulle seguenti strade: , via Bertucci, via Giuseppe Calda, via Francesco Crotti, strada Malchioda, via Barbieri, via Cavaglieri, via San Siro, via Nova e via Landi.

La tavola riportata in allegato “TAV 03” e la figura seguente, riportano gli interventi sulla rete ciclabile proposti dal PUT.

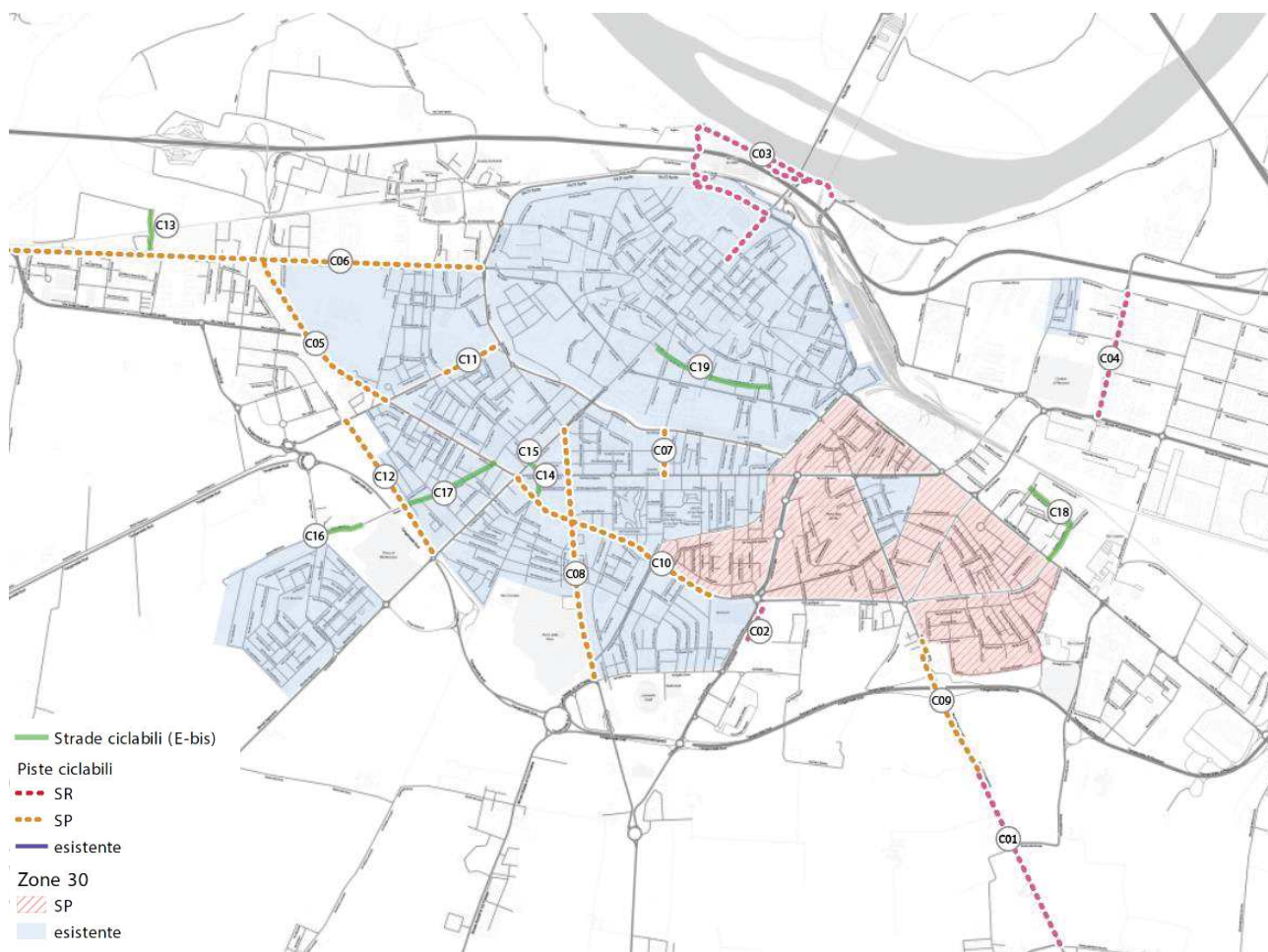


Figura 5-13: Interventi sulla rete ciclabile di Piacenza (TAV 03)

Al fine di individuare la corretta soluzione progettuale lungo i tratti rettilinei o in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, si presenta di seguito un abaco di opzioni progettuali di natura diversa in grado di rispondere correttamente alle specificità di ogni contesto. Per ulteriori informazioni di rimanda al Biciplan e al suo relativo allegato contenente dei criteri progettuali (Allegato A0 1 del Biciplan: Criteri Progettuale).

Tabella 5-8: Interventi di ciclabilità: abaco progettuale

ESEMPIO	DESCRIZIONE
	<p>Pista ciclabile in sede propria</p> <p>La pista ciclabile è separata dallo spazio destinato alla circolazione dei veicoli a motore da un cordolo insormontabile (lato destro) o spartitraffico/area verde/arredo urbano più o meno larghi (lato sinistro). Può essere monodirezionale e in assenza di alternative bidirezionale. Viene ricavata dalla carreggiata per praticità e opportunità di realizzazione tramite conversione dei posti auto. Non sostituisce il marciapiede, che deve comunque essere presente.</p> <p><i>Obbligatoria in strade oltre i 50 km/h e consigliabile in strade fino a 50 km/h</i></p>



Pista ciclabile su corsia riservata in carreggiata - Corsia riservata e protetta ricavata sulla sede stradale La pista ciclabile in carreggiata è a senso unico di marcia e può essere protetta da parigine (paletti), cordoli in gomma o da segnaletica orizzontale continua gialla e bianca (invalicabile). È una soluzione pratica ed economica da realizzare convertendo i posti auto. Quando ciò non è possibile, **la realizzazione avviene sul lato destro dei veicoli parcheggiati**. In assenza di alternative è possibile realizzare una bidirezionale con franco di 50 cm.

Praticabile in strade fino a 50 km/h.



Pista ciclabile su corsia riservata ricavata sul marciapiedi - Corsia riservata ricavata sul marciapiedi

La pista ciclabile sul marciapiedi è a senso unico o doppio senso di marcia. È una soluzione da realizzare quando non vi è spazio sufficiente sulla carreggiata e il marciapiede è sufficientemente largo.

Il marciapiede non deve essere penalizzato dall'opera e quindi la priorità va data alla corsia ricavata sulla sede stradale quando è possibile. Prevede segnaletica verticale alla fine e all'inizio del percorso. Si consiglia la segnaletica orizzontale per indicare la distinzione tra lato pedonale e lato ciclabile.

Soluzione da evitare negli itinerari portanti in ambito urbano.



Corsia ciclabile – Art. 3 comma 1 numero 12-bis, CdS

La corsia ciclabile è il percorso più semplice ed immediato da realizzare. Costituito da sola segnaletica e pittogrammi, viene utilizzato come misura temporanea che precede la costruzione di una pista, su percorsi locali con limite a 30 km/h o nei casi in cui non è possibile inserire un percorso protetto accompagnata da misure di calmieramento veicolare.

Praticabile in strade fino a 40 km/h da evitare negli itinerari portanti.



Doppio senso ciclabile - Art. 3 comma 1 numero 12-ter, CdS

Il doppio senso ciclabile è una parte della carreggiata delimitata da striscia bianca discontinua che permette alle biciclette dandole precedenza di circolare in direzione opposta al traffico motorizzato. Si può realizzare in tutte le strade urbane locali e di quartiere con limite a 30 km/h. Questi percorsi permettono di accorciare le distanze di collegamenti strategici ed aumentare la connettività di conformazioni urbane complesse.

Praticabile in strade fino a 30 km/h dove non è necessaria la separazione.



Strada urbana ciclabile E-bis - Articolo 2 comma 2 e 3 CdS

Costituita da pittogrammi sulla carreggiata e da segnaletica verticale di precedenza ciclistica all'inizio e alla fine della tratta. Presentata dal Codice della Strada anche come itinerario ciclistico o area a precedenza ciclistica, viene utilizzata per dare continuità all'itinerario ciclabile su strade con limite di velocità a 30 km/h. È lo strumento più indicato per il centro di Piacenza. Le bici hanno sempre la precedenza e la auto devono prestare particolare attenzione nei sorpassi.

Praticabile in strade fino a 30 km/h dove non è necessaria la separazione.



Percorso promiscuo ciclabile-pedonale

Percorso segregato da realizzare laddove non sia possibile prevedere piste e corsie ciclabili. Può essere unidirezionale o bidirezionale (min. 2,5 m). È da ricavare esternamente alla carreggiata come collegamento per la rete ciclabile secondaria o extraurbana a limitata percorrenza. Viene sviluppato estendendo il marciapiede che non deve essere penalizzato dall'opera e prevede segnaletica verticale alla fine e all'inizio del percorso. Si consiglia la segnaletica orizzontale per indicare la distinzione tra lato pedonale e lato ciclabile.

Soluzione da evitare negli itinerari portanti in ambito urbano.

Tabella 5-9: Messa in sicurezza degli attraversamenti ciclabili: abaco progettuale

ESEMPIO	DESCRIZIONE
	<p>Segnaletica e continuità negli incroci</p> <p>L’attraversamento di un incrocio o di una strada deve essere opportunamente rinforzato con segnaletica verticale (attraversamento, precedenza ciclistica), segnaletica orizzontale (strisce pedonali e “quadretti”) e illuminazione</p>
	<p>Zona attestamento ciclabile</p> <p>Area di attestamento al semaforo riservata ai ciclisti urbani dietro la quale si posizionano le automobili. Lo strumento incrementa la visibilità dell’utenza ciclabile che può, con diritto di precedenza, attraversare l’intersezione in testa al traffico. Inoltre, la sua implementazione porta ulteriori vantaggi per i ciclisti urbani: si riduce l’esposizione ai gas di scarico delle automobili ferme, si migliora la partenza da fermi e si evitano intralci per la circolazione.</p>
	<p>Livellamento del percorso</p> <p>Tramite l’innalzamento della sezione stradale al livello del percorso ciclabile o la scelta di una pavimentazione più agevole i ciclisti urbani si innalza la sicurezza e la velocità commerciale dei ciclisti urbani calmierando il traffico motorizzato. Quest’ultimo per il tempo dell’attraversamento diventa “ospite” della pista ciclabile, inducendo una maggiore consapevolezza nei comportamenti. Tale consapevolezza viene rafforzata da un livellamento che interessi il traffico motorizzato composto da una diversa pavimentazione stradale, aumentandone la sensorialità e inducendo un’ulteriore riduzione della velocità rafforzata da lievi dossi che precedano l’immissione del veicolo.</p>
	<p>Semafori e micro-infrastrutture</p> <p>L’arredo urbano per ciclisti e i semafori dedicati (con bici) ad altezza visibile hanno diverse funzioni. Non solo rendono più agevole l’attesa ma incentivano il ciclista a rispettare lo stop senza incorrere nell’ulteriore sforzo di fermarsi e ripartire. Aumentano quindi la sicurezza riducendo gli attraversamenti a semaforo rosso che spesso inducono malauguratamente la partenza dell’utenza in attesa. Causando di fatto maggiore incidentalità tra chi attraversa seguendo chi infrange lo stop che viceversa.</p>



Fonte: Progetto per Sesto Fiorentino (FI) - Disegno Polinomia

Rotatorie con pista ciclabile separata e precedenza al ciclista sull'attraversamento

Esempio di pista ciclabile monodirezionale in una rotatoria con diametro di 28 metri. La corsia ciclabile può essere riportata direttamente in corona, senza tuttavia allargare la sede carrabile. L'esperienza consiglia di mantenere la pista ciclabile in forma circolare concentrica e con un andamento tangente alla rotatoria in modo da rendere evidente all'automobilista l'intenzione di attraversare del ciclista.



Fonte: Progetto per Sesto Fiorentino (FI) - Disegno Polinomia

Rotatorie con pista ciclabile separata e precedenza al ciclista sull'attraversamento

Esempio di inserimento di una pista ciclabile bidirezionale in una rotatoria con diametro di 32 metri: la circuitazione esterna è messa in sicurezza attraverso l'utilizzo di una separazione fisica (in questo caso un'aiuola) e la distanza dell'attraversamento ciclabile dalle linee di arresto è di 2 metri, per garantire un'adeguata riduzione del disturbo dell'attraversamento rispetto al funzionamento della rotatoria.

5.3.2 Servizi a supporto della ciclabilità

Il PUT, in sintonia con il Biciplan, propone già dal breve periodo la promozione di **servizi a supporto della ciclabilità** integrati con le funzioni urbane (destinati agli ambiti residenziali, ai servizi educativi, agli ambiti commerciali, ai luoghi di lavoro, ecc.) e con i nodi della mobilità pubblica-privata. Gli inventi proposti sono dal PUT descritti dettagliatamente di seguito.

Aree di sosta attrezzate dotate di servizi alla ciclabilità

In sintonia con quanto proposta dal Biciplan, il PUT propone la predisposizione di **aree di sosta attrezzate dotate di servizi alla ciclabilità** da localizzarsi in parcheggi di interscambio che il PUT prevede di riqualificare (il parcheggio Cimitero, Montale e Stadio la cui riqualificazione è prevista nel capitolo seguente). Le nuove aree attrezzate dovranno garantire servizi per la manutenzione dei mezzi (servizi di riparazione biciclette, pompe pubbliche). coinvolgendo, ove possibile, le associazioni di categoria ed i cittadini stessi nell'implementazione e successiva gestione.



Figura 5-14: Esempi di ciclo posteggio e di servizi per piccole riparazioni

Dispositivi per la sosta diffusa (cicloposteggi)

Come previsto dal Biciplan, il PUT prevede, già del breve periodo, **un incremento della dotazione di parcheggi pubblici per le biciclette**. In particolare, il PUT prevede di adeguare l’offerta di posti bici laddove vi siano funzioni e servizi particolarmente attrattivi (scuole, sedi universitarie, servizi pubblici, esercizi commerciali, impianti sportivi, teatri, cinema, spazi espositivi-culturali, ecc.).

Oltre all’incremento del numero dei ciclo-posteggi è importante considerare la **qualità delle strutture di ancoraggio, il livello di sicurezza** garantito e **la loro disposizione** rispetto ai poli attrattivi e ai luoghi d’interesse. a tal proposito, si intende seguire il principio delle 5s – *semplice, stabile, sicuro, spazioso e segnalato* - come linea guida per la qualità degli stalli.

Per una miglior efficienza, gli stalli di sosta per le bici dovranno essere scelti tra quelli che offrono maggiori condizioni di sicurezza rispetto alla possibilità di furto (che preveda, ad esempio, l’ancoraggio del telaio alla struttura di sosta e non solo la ruota) e alla possibilità di danneggiamento ad opera di veicoli pesanti in manovra (prevedendo un perimetro protettivo). Per di più, è possibile arricchire l’arredo urbano e la segnaletica esistente¹³ (pali, ringhiere, lampioni ecc.) con semplici anelli per l’ancoraggio delle biciclette (cycle hoops). Gli stalli dovranno essere predisposti in luoghi visibili, sorvegliati e illuminati per garantire una maggior sicurezza contro il furto e durante gli spostamenti serali.

¹³ L’installazione di parcheggi può essere integrata con pannelli per messaggi ed affissioni pubblicitarie o da altri elementi ad alta visibilità quali il diffuso ciclo-parcheggio a forma di automobile che segnala la conversione da singolo posto auto in molti posti bici.



Una scena tipica di furti avvenuti per la scarsa qualità della rastrelliera



Le tipologie più diffuse che garantiscono la sicurezza e permettono l'uso di un lucchetto a "U"

Figura 5-15: Rastrelliere con aggancio della bici all'altezza del telaio

Fonte: *Parcheggi e velostazioni - guida introduttiva alla pianificazione della sosta*. A cura di Bikenomist srl. Febbraio 2020

Standard urbanistici

In coerenza con la Legge sulla mobilità ciclistica n. 2/2018 comma 4 e 5: "I comuni prevedono nei regolamenti edilizi, misure finalizzate alla realizzazione di spazi comuni e attrezzati per il deposito di biciclette negli edifici adibiti a residenza e ad attività terziarie o produttive e nelle strutture pubbliche. In sede di attuazione degli strumenti urbanistici i comuni stabiliscono i parametri di dotazione di stalli per le biciclette destinati ad uso pubblico e ad uso pertinenziale".

Nel caso specifico, l'introduzione dell'obbligo di prevedere cicloparcheggi nei complessi residenziali di nuova costruzione nel Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE), suggerisce la predisposizione di un adeguato spazio coperto. Inoltre, l'obbligo di dotarsi di adeguati spazi per la sosta delle biciclette dovrà essere esteso

anche agli edifici pubblici e le scuole che dovranno destinare i cortili preferibilmente alla sosta delle biciclette piuttosto che alla sosta delle auto.

Altro principio guida nella definizione degli standard urbanistici riguarda il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di transizione modale e raggiungimento di quote soddisfacenti di mobilità sostenibile. Per contribuire agli sforzi in tale direzione, gli spazi di sosta e i ciclo-posteggi di nuova costruzione dovranno essere prioritari nella quantità, qualità e posizione rispetto ai parcheggi per auto private al fine di contenere il consumo di suolo pubblico.

Servizio marca la bici

Per contrastare il furto delle biciclette il Comune di Piacenza offrì nel 2013 la possibilità di identificare i telai delle biciclette grazie all’iniziativa **Marca la Bici**. Infatti, al deposito biciclette di piazzale Marconi, ogni sabato mattina dalle ore 10 alle 12 era attivo il servizio di registrazione e marcatura delle biciclette, studiato per prevenire il furto di biciclette e agevolare il ritrovamento. Il servizio, inattivo negli ultimi anni, recentemente è stato ripristinato. Il PUT, d’accordo con il Biciplan, prevede di rivedere e migliorare il servizio accompagnandolo dalla costruzione di un database elettronico e la collaborazione con le forze dell’ordine.

Box: Il progetto Bici Marcata, Bici Salvata - a San Donato Milanese.

Il progetto Bici Marcata, Bici Salvata nasce dalla collaborazione tra le associazioni Fiab Melegnano, Ripartiamo e WWF Martesana – Sud Milano, nell’ambito del Terzo Bilancio Partecipativo promosso dal Comune di San Donato Milanese.

L’obiettivo del progetto è quello di tutelare i cittadini dal furto delle proprie biciclette, attraverso:

- L’utilizzo della macchina punzonatrice, che permette di marchiare indelebilmente il codice fiscale del proprietario sul telaio della sua bicicletta;
- L’acquisizione dei dati del proprietario della bicicletta e il loro inserimento in un database elettronico costantemente aggiornato e gestito secondo le norme europee sulla privacy;
- La collaborazione con le forze dell’ordine, che possono consultare il database elettronico e rintracciare il legittimo proprietario in caso di ritrovamento di una bicicletta marchiata;
- Il rilascio di un tesserino identificativo della bicicletta marchiata, attestante il titolo di proprietà della stessa;
- Il monitoraggio del fenomeno dei furti di biciclette sul territorio del Comune di San Donato Milanese e la produzione annuale di un Dossier Furti, cioè un’analisi conoscitiva sui fenomeni di furto, vandalismo e abbandono di biciclette.

Al progetto si unisce una campagna di informazione e sensibilizzazione per un utilizzo corretto e consapevole della bicicletta privata, con l’obiettivo di contribuire a rendere San Donato Milanese una Città Sostenibile grazie alla promozione di una mobilità alternativa.



Fonte: <https://www.bmbs.it/home>

5.4 Sistema della mobilità pubblica

Il sistema della mobilità pubblica riveste un ruolo di primaria importanza nel soddisfare la domanda di mobilità generata e attratta da Piacenza.

Oltre agli interventi previsti nell'ambito dello scenario di riferimento, lo scenario di piano prevede nel biennio di attuazione del PUT:

- il progetto per la riqualificazione nodo di **interscambio intermodale di secondo livello in Parcheggio Cheope**;
- la **messa in sicurezza di fermate** al fine di garantire una maggiore sicurezza e un'adeguata accessibilità alle utenze deboli.

Tabella 5-10: Scenario di Piano – Sistema della mobilità pubblica

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Miglioramento del servizio</i>			
T01	Realizzazione del sistema di trasporto rapido di massa per il collegamento tra la stazione ferroviaria ed il nuovo polo ospedaliero – 6/8 nuovi autobus elettrici da 12 metri	X	
T05	Nodo di interscambio intermodale di secondo livello in Parcheggio Cheope		X
<i>Efficienza del servizio ed efficienza energetica</i>			
T02	Nuova area di ricarica per il trasporto pubblico di massa localizzata nell'ex mercato ortofrutticolo	X	
T03	Completamento del sistema di tariffazione integrata (Mi Muovo)	X	
T04	Progressivo rinnovo del parco autobus	X	
<i>FERMATE</i>			
<i>Messa in sicurezza delle fermate</i>			
T06	Via Caorsana		X
T07	Via Emilia Parmense - Via Colombo		X
T08	Strada Farnesiana		X
T09	Via Manfredi		X
T10	Via Veneto		X
T11	Via Cella		X
T12	Via Emilia Pavese		X
<i>Progettazione degli Interventi di messa in sicurezza/riqualificazione/accessibilità alle fermate</i>			
T13	Valutazione di carattere qualitativo alle fermate del TPL per individuare le azioni necessarie per la messa a standard e miglioramento dell'accessibilità		X

5.4.1 Nodo di interscambio intermodale di secondo livello in Parcheggio Cheope

Il parcheggio Cheope sarà oggetto di una riorganizzazione/riprogettazione al fine di dotarlo dei servizi necessari a renderlo adatto al suo nuovo ruolo di hub multimodale. La riprogettazione dovrà tenere conto di:

- adeguati spazi per la sosta dei mezzi pubblici di linea;
- spazi di sosta per le autovetture;
- rastrelliere coperte per le biciclette;
- postazioni di ricarica per i veicoli elettrici.

5.4.2 Messa in sicurezza delle fermate

Sempre nell'ambito degli interventi del PUT è prevista la riqualificazione delle fermate al fine di garantire una maggiore sicurezza e un'adeguata accessibilità alle utenze deboli. Nel breve periodo dovrà essere redatto un piano completo di riprogettazione delle principali fermate del TPL, individuando le situazioni maggiormente critiche che necessitano di interventi urgenti, definendo i criteri di prioritizzazione per la loro sistemazione. Il progetto dovrà occuparsi della messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali, della corretta gestione della segnaletica orizzontale, della predisposizione di nuove banchine protette e di adeguate pensiline a protezione degli utenti.

Alcune fermate sono state, tuttavia, preventivamente selezionate e pertanto, nel breve periodo potranno essere oggetto di intervento. Questi primi interventi di sistemazione delle fermate fanno riferimento alle fermate localizzate lungo gli assi viari di seguito indicati:

- via Caorsana;
- via Emilia Parmense - via Colombo;
- Strada Farnesiana;
- via Manfredi;
- via Veneto;
- via Cella;
- via Emilia Pavese.

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo, due proposte che possono essere adottati per la risistemazione delle fermate di TPL lungo le principali radiali di accesso al centro urbano o lungo le dorsali urbane.

Fermata bus in carreggiata con isola d'accesso e pista ciclabile protetta: La prima proposta presenta il posizionamento della fermata bus in carreggiata. Le piste ciclabili possono essere collocate tra il marciapiede e l'area di sosta in modo di permettere le manovre di ingresso e uscita delle auto in sosta senza interferire con la circolazione dei ciclisti. In questo caso è possibile collocare l'area di attesa bus in linea con i parcheggi realizzando "isole d'imbarco dedicate" (5). Le pensiline (3) dovrebbero essere situate ad almeno 2,5 metri dalle strisce pedonali sulla pista ciclabile (4) per consentire la visibilità tra le bici e le persone che escono dall'isola. Una rampa accessibile dovrebbe essere posizionata all'estremità dell'isola per permettere l'accesso alle persone con mobilità ridotta (2). Infine, se l'isola è posizionata in un incrocio, deve essere prevista una separazione di protezione ai pedoni che attraversano la strada e/o salgono sull'isola (1).

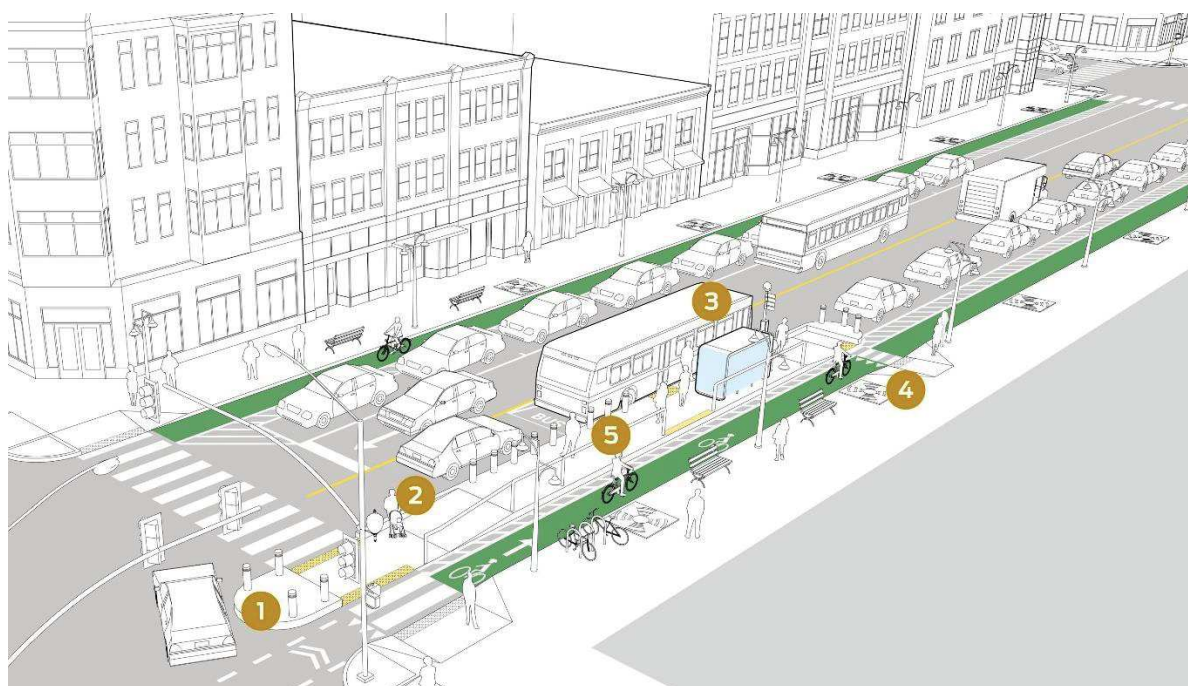


Figura 5-16: fermata bus in carreggiata con isola d’accesso e pista ciclabile protetta

Fonte: Transit Street Design Guide, NACTO

Fermata bus in carreggiata con pista ciclabile condivisa con incarrozzamento dei passeggeri: La seconda proposta è una variante per strade con sezione più ridotta, dove non è possibile ricavare uno spazio specifico riservato per la salita e la discesa di passeggeri. È presente una pista ciclabile (3) con una apposita segnaletica per rendere visibile l’area di potenziale conflitto in corrispondenza con la fermata. Si consiglia in particolare di posizionare strisce di avvertimento rilevabili lungo il bordo del marciapiede dove i passeggeri entrano nell’area di imbarco condivisa (1). Si consiglia inoltre di disegnare un attraversamento pedonale zebra (2) in corrispondenza delle porte di salita/discesa del bus per rallentare l’andamento dei ciclisti e allertare sulla presenza dei pedoni. Se sono presenti le pensiline è indispensabile che queste siano trasparenti per permettere ai passeggeri, ai ciclisti e agli operatori di avvertire la presenza tra di loro (4). Infine, devono essere previste gli spazi appositi di manovra per il carico e scarico di passeggeri attraverso la rampa di accesso bus per i passeggeri con mobilità ridotta (2).

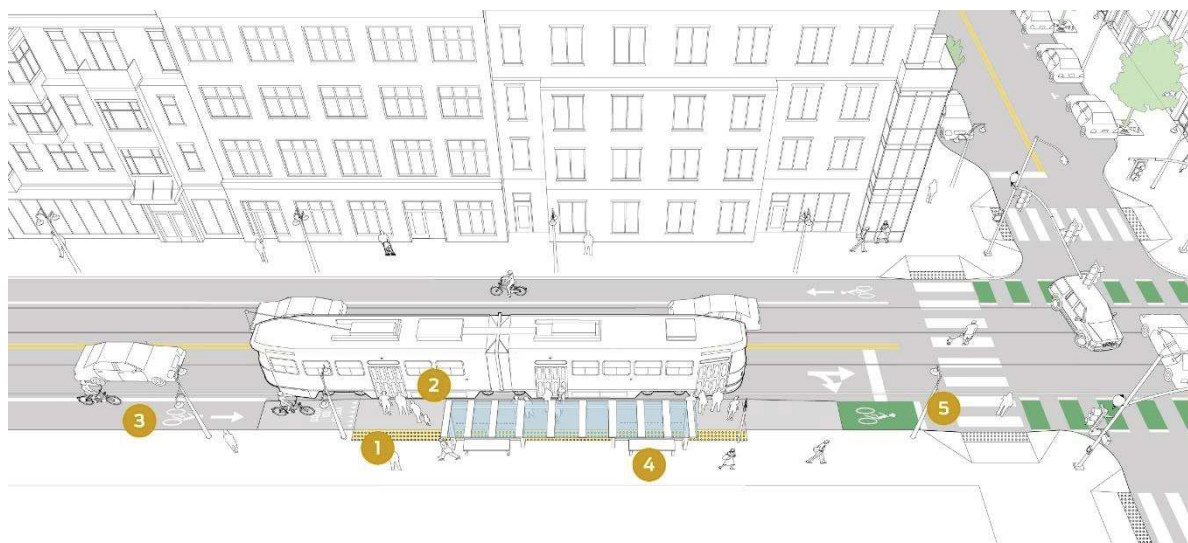


Figura 5-17: fermata bus in carreggiata con pista ciclabile condivisa con incarrozzamento dei passeggeri

Fonte: Transit Street Design Guide, NACTO

5.5 Sistema della sosta

La gestione del sistema della sosta riveste un ruolo particolarmente rilevante per la capacità di orientare la scelta modale degli spostamenti. Una sua corretta gestione è anche lo strumento per una migliore regolazione e controllo dell'uso dello spazio pubblico.

Gli interventi previsti dal PUT per il sistema della sosta fanno riferimento ad una serie di azioni riguardanti:

- l'introduzione di un **nuovo schema di regolazione e tariffazione** della sosta nell'area centrale, attraverso la ridefinizione dei perimetri delle zone di sosta e la semplificazione dell'articolazione tariffaria;
- la riqualificazione e l'attrezzaggio con servizi che incentivino l'intermodalità dei **parcheggi scambiatori Cimitero, Montale e Stadio**
- predisposizione di un **parcheggio Kiss&Ride** in corrispondenza della Stazione Ferroviaria.

Di seguito si propone un elenco sintetico delle previsioni incluse nel presente Piano, mentre una descrizione e/o individuazione più di dettaglio delle misure è fornita nei paragrafi successivi.

Tabella 5-11: Scenario di Piano – Sistema della sosta

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Regolamentazione</i>			
S05	Nuova regolamentazione della sosta nella ZPRU		X
<i>Parcheggi per incentivare l'intermodalità</i>			
S06	Riqualificazione dei parcheggi di interscambio Cimitero, Montale e Stadio		X
S07	Predisposizione di un parcheggio Kiss&Ride in corrispondenza della Stazione Ferroviaria.		X
<i>Parcheggi in struttura</i>			
S01	Intervento di riqualificazione di Piazza Casali e Piazza Cittadella e realizzazione di un parcheggio interrato	X	
<i>Parcheggi in superficie</i>			
S02	Realizzazione parcheggio in via stradella a servizio del nuovo impianto sportivo indoor in via Stradella	X	
S03	Realizzazione parcheggio Piacenza expo via Tirotti	X	
S04	Realizzazione parcheggio adiacente al progetto del parco nell'area ex Acna.	X	

5.5.1 Nuova regolamentazione della sosta nella ZPRU

La gestione del sistema della sosta prevede azioni che interessano in particolare l'area del centro storico e della ZTL, all'interno della quale la sosta è libera e non tariffata.

Quanto di seguito esposto persegue i principi di ottimizzazione dello spazio pubblico ed equità del trattamento dei diversi utenti della città (residenti, operatori, turisti, utenti occasionali, ecc.). **L'applicabilità dei principi esposti dovrà essere verificata in base alle specifiche previste della convenzione stipulata tra il Comune e il gestore della sosta.**

Pertanto, in coerenza con il PUMS, il nuovo schema di regolazione e tariffazione della sosta proposto si basa sulle seguenti politiche e interventi:

- predisposizione di uno schema tariffario progressivo per la sosta a pagamento nell'area urbana centrale che prevede due zone di tariffazione concentriche a tariffa decrescente:
 - Zona A (ZTL e area limitrofa alla stazione ferroviaria);
 - Zona B (la parte rimanente interna alla ZPRU);
- incentivazione all'utilizzo della dotazione di sosta all'interno dei parcheggi su piazzale o in struttura situati nel centro storico e ai margini dello stesso, la tariffa oraria potrà essere più bassa oppure avere minori limitazioni temporali;
- progressiva riduzione degli spazi di sosta a bordo strada, a partire dalle zone più centrali, da destinare ad altri usi più compatibili rispetto alla sosta dei veicoli (es. qualificazione spazi urbani, tutela degli spostamenti ciclo-pedonali, adeguamento e protezione dei percorsi dei mezzi pubblici, ecc.).

Il rafforzamento delle misure di regolamentazione, soprattutto se supportate da un adeguato sistema di controllo e sanzionamento delle infrazioni, facendo aumentare la rotazione degli spazi di sosta (il medesimo stallo accoglie più auto nell'arco della giornata) e disincentivando l'accesso alle aree più centrali con l'auto privata, riduce il fabbisogno netto di spazi di sosta.

Box: Sosta a pagamento e sosta riservata ai residenti secondo il Codice della strada

Per comprendere il campo di applicazione ed i limiti degli strumenti di regolazione valutati in questo paragrafo, si riporta in questo box una sintesi di quanto prevede il Nuovo Codice della Strada.

L'articolo 7, al comma 1 lettera *f*, stabilisce che il Sindaco, mediante ordinanza, può *“stabilire, previa deliberazione della giunta, aree destinate al parcheggio sulle quali la sosta dei veicoli è subordinata al pagamento di una somma da riscuotere mediante dispositivi di controllo di durata della sosta”*. Allo stesso modo, lo stesso articolo, al comma 8, prevede che nel caso sia attivata la sosta a pagamento, deve essere riservata *“una adeguata area destinata a parcheggio rispettivamente senza custodia o senza dispositivi di controllo di durata della sosta”*. Tale obbligo non è previsto, nello stesso comma della legge, per una serie di casistiche:

- le aree pedonali;
- le zone a traffico limitato;
- gli agglomerati urbani di carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale;
- le zone di particolare rilevanza urbanistica (ZPRU).

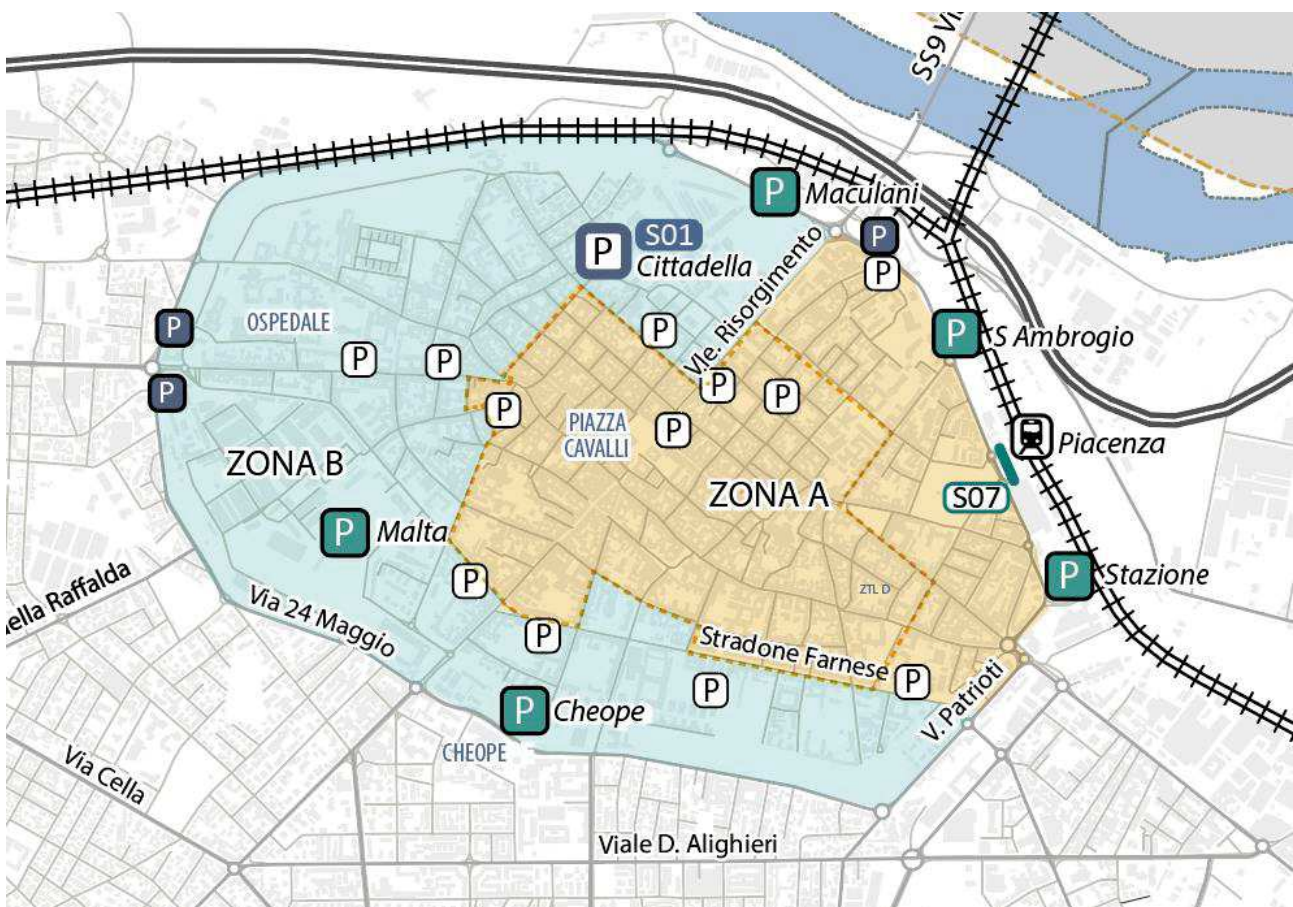
Il comma 11 dell'articolo 7 del Nuovo Codice della Strada, prevede che *“i comuni hanno facoltà di riservare, con ordinanza del sindaco, superfici o spazi di sosta per veicoli privati dei soli residenti nella zona, a titolo gratuito od oneroso”* all'interno di alcuni perimetri urbani:

- le aree pedonali;
- le zone a traffico limitato;
- le zone dove è prevista la custodia della sosta o sono presenti dispositivi di controllo della durata della sosta;
- le zone di particolare rilevanza urbanistica (ZPRU).

Fonte: Nuovo Codice della Strada - decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni.

Tenendo in considerazione il principio della gradualità, lo scenario dovrà prevedere l'applicazione di una tariffa a tutti gli spazi di sosta ad uso pubblico inclusi negli ambiti soggetti a regolamentazione (ZTL). La figura successiva individua l'estensione delle nuove zone a sosta tariffata proposte nel Piano. Nella tavola sono indicati anche:

- La tariffazione della sosta su strada a seconda dell'ambito in cui essi sono situati (cfr. paragrafo successivo per una spiegazione dei criteri utilizzati per la loro individuazione);
- i grandi parcheggi su piazzale gratuiti, esterni agli ambiti tariffati (Maculani, Sant'Ambrogio, Stazione).
- i grandi parcheggi su piazzale tariffati, che sovranano avere una tariffa minore a quella istituita su strada (Malta e Cheope)



Stato di fatto

- Area di sosta - più di 150 posti auto
- Area di sosta - tra 50 e 150 posti auto
- Parcheggio in struttura privata
- Confine ZTL esistente

Proposta del PUT

- NUOVO PARCHEGGI IN STRUTTURA (SR)
- S01 Parcheggio interrato Piazza Cittadella
- KISS&RIDE
- S07 Piazzale Marconi
- TARIFFAZIONE DELLA SOSTA SU STRADA**
- Tariffa Zona A
- Tariffa Zona B

Figura 5-18: Individuazione delle zone a sosta tariffata

Regolamentazione e tariffazione della sosta su strada in ZPRU

Il Piano prevede che tutte le aree regolamentate siano tariffate in tutti i giorni feriali nella fascia oraria compresa tra le 8.00 e le 19.00. Le tariffe di sosta previste nelle diverse zone (A e B) per gli utenti occasionali, gli abbonati e i residenti dovranno essere stabilite in fase successiva alla redazione del PUT con appositi atti della Giunta Comunale. I criteri riportati di seguito dovranno essere verificati in base alle specifiche previste della convenzione stipulata tra il Comune e il gestore della sosta.

Con riferimento alla zonizzazione presentata poco sopra, la regolamentazione della sosta per l'area centrale si articola in base ai seguenti criteri:

- la sosta all'interno della zona A (ZTL e area limitrofa alla stazione ferroviaria) ha una tariffa più elevata rispetto alla zona B (la parte rimanente interna alla ZPRU);
- la sosta all'interno della ZTL è soggetta a tariffa e non è compresa nel contrassegno che permette l'accesso e la circolazione nell'area regolamentata. È quindi possibile circolare nella ZTL e parcheggiare l'auto su strada a pagamento oppure nel proprio garage senza dover pagare il permesso di sosta;
- l'utilizzo dei piazzali di più grandi dimensioni, con offerta di sosta superiore a 50 posti auto ciascuno, viene incentivato – attraverso l'applicazione di una tariffa più bassa o una maggiore durata massima della sosta – rispetto alla sosta su strada;
- fatta eccezione per alcuni casi specifici (es. residenti con abbonamento sosta o altre categorie specificate con appositi atti della Giunta Comunale), viene sempre applicata una durata massima (2 o 4 ore) alla sosta su strada all'interno della ZPRU;
- la sosta della prima auto dei residenti che non dispongono di un posto auto privato viene tutelata nelle zone a più alta pressione di sosta;
- identificazione di un numero sufficiente di posti auto offerti nelle singole strade e sui piazzali adibiti a parcheggio a particolari categorie di utenza come persone con disabilità (anche a seguito di specifica richiesta) e neogenitori (parcheggi rosa) così come previsti dal Codice della Strada.

La corretta definizione delle tariffe sarà esplorata in accordo con la parte tecnica e politica del Comune di Piacenza. Tuttavia, al fine di raggiungere gli obiettivi del Piano e i criteri più sopra individuati, si propone un generale incremento della tariffa della sosta e l'applicazione di una durata massima della stessa.

In questa nuova riconfigurazione delle regole, i nuclei famigliari con più di un'auto, potranno parcheggiare gratuitamente un'auto nelle vicinanze della propria abitazione, previo rilascio del contrassegno gratuito (al netto delle spese amministrative).

La figura successiva sintetizza i criteri per la revisione della regolamentazione della sosta tariffata nella ZPRU sopra descritti.

Nuova regolamentazione - SOSTA



Figura 5-19: Nuova regolamentazione sosta in ZPRU – bozza da confermare con appositi atti della Giunta Comunale

5.5.2 Incentivo alla intermodalità

Come anticipato poco sopra nell'ambito del paragrafo sul TPL, il PUT ritiene fondamentale il potenziamento dei servizi di co-modalità (TPL-mobilità privata-sharing) attraverso la promozione dell'uso delle aree per i servizi park and ride (P&R).

I parcheggi di scambio rappresentano infatti gli ambiti privilegiati dell'integrazione modale, soprattutto in corrispondenza delle linee di forza dei servizi TPL, in quanto garantisce la massima integrazione tra trasporto pubblico e privato. Tali aree dovranno essere organizzate considerando l'elevata qualità dell'intervento e garantendo la massima integrazione con i servizi TPL con le modalità di trasporto privato (auto/bici/ecc.) e i servizi in sharing (bike e car sharing).

Box: Indicazioni per la progettazione di park and ride (interscambio) di nuova generazione

La progettazione di P&R di nuova generazione dovrà prevedere un allestimento caratterizzato da:

- **Area di fermata attrezzata per i servizi TPL:**
 - pensilina ben visibile e riconoscibile dotata di possibilità di sosta al coperto per i passeggeri in attesa,
 - pannelli informativi sul servizio erogato: itinerario, orari, tariffe, modalità di acquisto titoli di viaggio, ecc.,
 - disponibilità di una emettitrice automatica per l'acquisto dei titoli di viaggi;
 - sistema di chiamata di emergenza e videosorveglianza, ecc.;
- **Area di sosta e ricarica dei veicoli elettrici;**
- **Area dedicata ai servizi in bike sharing e micromobilità;**
- **Postazioni per la manutenzione e la custodia delle biciclette.** Questo ambito di attività potrà essere gestito con sistemi di automazione o attraverso un presidio in funzione delle convenienze dettate dai flussi di domanda afferenti all'intero impianto di interscambio;
- **Installazione di strutture di presa e consegna (pack station) a servizio dei servizi di e-commerce.**

Altre funzioni potranno essere inserite in ragione dell'evoluzione del sistema della mobilità nell'arco temporale di sviluppo del piano.

Nell'ottica di miglioramento e ottimizzazione dell'offerta di sosta all'interno dei parcheggi scambiatori, il PUT propone la riqualificazione di tre importanti aree oggi esistenti ma poco utilizzate per l'interscambio modale:

- l'attuale parcheggio in corrispondenza del Cimitero;
- l'attuale parcheggio denominato Montale;
- il parcheggio Stadio.

Oltre alla riqualificazione dei due parcheggi, il PUT propone la predisposizione di un **parcheggio Kiss&Ride** in corrispondenza della Stazione Ferroviaria. Attualmente, infatti, non esistono in prossimità della Stazione Ferroviaria delle aree di sosta destinate a coloro che accompagnano o vanno a prendere gli utenti della ferrovia. Queste operazioni avvengono lungo la viabilità ordinaria (ostacolando la libera circolazione dei veicoli in transito), oppure in corrispondenza delle aree di sosta ordinaria nei pressi della stazione. Tale esigenza è stata espressa proprio dagli utenti della stazione ferroviaria durante il sondaggio annuale condotto da RFI in corrispondenza delle principali stazioni ferroviarie italiane.

5.6 Gestione della domanda di mobilità ed e-mobility

Gli interventi di gestione della mobilità inseriti nel PUT riguardano il continuo sviluppo delle azioni di mobility management, da un lato rafforzando la cooperazione con le aziende per quanto riguarda i più tradizionali **piani degli spostamenti casa-lavoro**, dall'altro ponendo grande attenzione agli spostamenti per motivi di studio, con i **piani degli spostamenti casa-scuola**, gli interventi per facilitare e mettere in sicurezza l'accesso ai poli scolastici, le aree pedonali temporanee.

Le azioni di mobility management nelle città di medie dimensioni come Piacenza sono gestite dal mobility manager di area, figura istituita dal decreto del 27 marzo 1998, "decreto Ronchi" modificato dal DL 34/2020, al fine di promuovere i provvedimenti di mobilità sostenibile. Il decreto individua due figure professionali:

- **mobility manager di area**, per gli enti locali, con funzioni di coordinamento di supporto ai mobility manager aziendali;
- **mobility manager aziendali** per tutte le aziende (private e pubbliche) con più di 100 dipendenti, "localizzate in capoluoghi di regione, in città metropolitane, in capoluoghi di provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti".

Tra i compiti del mobility manager aziendali vi è quello di predisporre i Piani Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) e di articolare, sulla base delle esigenze di mobilità espresse dal personale, azioni di mobilità sostenibile: promozione dell'uso del trasporto pubblico, della bicicletta, della sharing mobility, della mobilità elettrica, ecc. È necessario un continuo scambio tra dipendenti, mobility manager delle diverse aziende sullo stesso territorio e il mobility manager d'area per ideare piani accordi alle necessità della città e di ogni azienda, tenendo conto anche della offerta di trasporto disponibile a Piacenza e delle caratteristiche della domanda di ogni azienda.

Si può dire che un ruolo di rilievo del MM sia quello di promuovere azioni di condivisione dell'uso dell'auto attraverso la messa in campo di piattaforme web dedicate alle differenti realtà aziendali che gestiscono l'incontro tra domanda e offerta di trasporto. In questo caso, il **PUT promuove l'utilizzo del car-pooling**, in via prioritaria incentivando con azioni concrete la sua diffusione all'interno di sistemi "chiusi" quali aziende o gruppi di aziende, quartieri, settori della pubblica amministrazione, ecc.

A Piacenza si sottolinea l'importanza degli accordi tra l'Amministrazione Locale e le grandi imprese come Piacenza Expo e il Polo Logistico delle Mose. Inoltre, il PUT promuove la predisposizione di protocolli sperimentali fra Amministrazione comunale, Associazioni di categoria economica e Sindacati per la incentivazione (dove possibili) del lavoro da casa (smart working) e la redazione di un "Piano Regolatore degli Orari" in accordo con quanto previsto dal PRIT.

Un altro aspetto di particolare rilevanza per il PUT è la domanda di mobilità nell'ambito scolastico, relativa alla gestione agli spostamenti per motivi di studio, e regolata dalla legge 221 del 2015 che istituisce il **Mobility manager scolastico**.

I Mobility Manager Scolastici vengono scelti su base volontaria all'interno dei singoli istituti scolastici e con il supporto dell'Amministrazione hanno la responsabilità di predisporre i Piani della Mobilità Scolastica, cioè individuare per ciascuna scuola oggetto di intervento le soluzioni più efficienti a garantire l'innalzamento della sicurezza lungo i tragitti casa/scuola e in prossimità dell'edificio scolastico, tenendo come riferimento le seguenti modalità di intervento:

- istituzione delle strade scolastiche¹⁴ come già previste nel capitolo 5.1.4;
- individuazione, segnalazione e promozione dei percorsi casa-scuola prioritari;

¹⁴ Istituite dalla Legge n. 120/2020 "Decreto Semplificazione" in vigore dal 15 settembre 2020

- individuazione di aree attrezzate a supporto della mobilità attiva (piedi, bici) in prossimità delle scuole: parcheggi per biciclette, rastrelliere, aree di incontro in attesa dell'ingresso a scuola o all'uscita.

Il PUT promuove inoltre, la realizzazione di laboratori di co-progettazione degli spazi pubblici antistanti le scuole coinvolgendo studenti, genitori e personale scolastico. Esperienze in tal senso hanno visto un progressivo sviluppo e mostrano risultati positivi sia nell'adesione che nell'accrescere la consapevolezza e il senso di appartenenza alla comunità. Inoltre, questi laboratori possono essere accompagnati con altre iniziative didattiche rivolta a ragazzi per educare e diffondere comportamenti sostenibili, ad esempio, corsi di educazione alla sicurezza stradale, o corsi per imparare ad usare e a riparare la bicicletta.

Tabella 5-12: Scenario di Piano – Mobility management e sharing mobility

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Sharing mobility</i>			
P01	Promozione dell'utilizzo del car-pooling		X
<i>Mobility management</i>			
P02	Piani spostamenti casa-lavoro		X
P03	Piani spostamenti casa-scuola		X
P05	Promozione di protocolli sperimentali per incentivare il lavoro da casa		X
P06	Piano Regolatore degli Orari		X

5.7 Logistica e city logistics

Il PUMS riconosce il ruolo della città di Piacenza quale nodo logistico di rilevanza nazionale ed internazionale. In tale contesto, le azioni del PUT sono mirate allo sviluppo della City Logistics, e dunque agli interventi principalmente afferenti alla distribuzione urbana delle merci ed alla regolazione degli accessi dei veicoli commerciali all'area centrale urbana (ZTL).

Queste azioni fanno riferimento:

- **Alla revisione** del sistema di rilascio dei contrassegni per l'accesso alla ZTL dei **veicoli merci** e le regole di ingresso alle aree regolamentate in considerazione della necessità di incentivare la diffusione e il sostanziale utilizzo di mezzi a minore o nullo impatto ambientale, a partire dalle aree storiche e di maggior pregio della città di Piacenza;
- A un maggiore controllo dell'utilizzo delle piazzole di sosta carico/scarico e, nel caso, un ricollocamento delle stesse in funzione delle effettive necessità;
- All'avvio della sperimentazione di un nuovo **sistema di accesso alle piazzole di carico e scarico** costituito da elementi fisici a protezione degli stalli (es. dissuasori mobili tipo pilomat) e da un applicativo a disposizione dei titolari di contrassegno per sbloccare le barriere e accedere alle piazzole; ciò al fine di ridurre le soste di veicoli non autorizzati, che occupano abusivamente gli stalli per lungo tempo nel corso della giornata;
- All'individuare le aree e stipulare convenzioni con gli operatori per **umentare la capillarità e l'uso di "pack station"** per le consegne centralizzate degli acquisti effettuati tramite e-commerce; le pack stations, situate a breve distanza dalle abitazioni o nei nodi della mobilità (stazioni, fermate, parcheggi), permettono di centralizzare i conferimenti di merce in luoghi giudicati idonei a tali operazioni evitando le consegne indirizzo per indirizzo.

Tabella 5-13: Scenario di Piano – Logistica e City Logistics

Cod.	Intervento	SR	SP
<i>Regolamentazione</i>			
L01	Nuovo schema di regolazione per l'accesso e il carico e scarico merci nell'area centrale di Piacenza (ZTL/AP)		X
<i>Gestione della logistica</i>			
L02	maggiore controllo dell'utilizzo delle piazzole di sosta carico/scarico		X
L03	Sperimentazione di un sistema informatizzato di accesso agli stalli di carico/scarico		X
L04	Diffusione di pack station (e-commerce)		X

5.7.1 Revisione delle misure di regolazione e accesso alla ZTL

Come anticipato nel paragrafo 5.1 relativo alla nuova regolamentazione dell'accesso alla ZTL, l'accesso alla medesima da parte dei veicoli merci sarà soggetta a specifica regolamentazione/tariffazione.

Allo stato attuale la regolamentazione per la consegna delle merci è regolata dal "Pass blu installatori" che consente l'accesso, il transito e la sosta in ZTL a imprese di impiantistica, installatori di prodotti e manufatti, agenti di commercio, imprese di traslochi, ecc., secondo le seguenti limitazioni:

- veicoli tradizionali (a gasolio o benzina): dalle 9.00 alle 18.00;
- veicoli a basso impatto (conformi almeno allo standard euro 4 e motocicli almeno euro 2, metano, gpl, bifuel, ibridi ed elettrici): dalle 8.00 alle 19.00.

La definizione delle nuove modalità di accesso, in accordo con la **revisione delle misure di regolazione e accesso alla ZTL**, dovrà attuarsi attraverso azioni legate principalmente:

- la definizione di nuovi orari di accesso alle ZTL per la consegna delle merci;
- la riduzione, per tutti gli altri veicoli merci, delle finestre temporali di accesso, rimuovendo da queste le fasce orarie di punta della mattina e del mezzogiorno così da ridurre la sovrapposizione dei flussi merci con quelli passeggeri;
- la differenziazione della tipologia di permesso (e del relativo costo) non solo in relazione alla motorizzazione dei veicoli (veicoli elettrici/ibridi e veicoli con altra alimentazione) ma anche in riferimento alla zona di consegna (ZTL oppure Area Pedonale);
- un maggiore controllo dell'utilizzo delle piazzole di sosta carico/scarico e, nel caso, un ricollocamento delle stesse in funzione delle effettive necessità degli operatori della logistica.

La tabella successiva riepiloga i principali elementi del nuovo schema di regolamentazione proposto. Le tariffe e gli orari saranno definiti in fase di stesura del nuovo regolamento.

Tabella 5-14: Ipotesi di nuova regolamentazione degli accessi dei veicoli merci a ZTL e AP

ZONA REGOLAMENTATA	VEICOLI ELETTRICI O IBRIDI			VEICOLI CON ALTRA ALIMENTAZIONE		
	ACCESSO MATTINA	ACCESSO POMERIGGIO	COSTO PERMESSO	ACCESSO MATTINA	ACCESSO POMERIGGIO	COSTO PERMESSO
Zona a Traffico Limitato	6:00-11:00	14:00-17:00	A €/anno	6:00-7:30 9:00-11:00	14:30-16:00	B €/anno
Area Pedonale	6:00-11:00	-	>A €/anno	6:00-7:30 9:00-11:00	-	>B €/anno

Le regole per la definizione della tariffa di accesso alla ZTL per veicoli commerciali, al fine di promuovere il raggiungimento dell'obiettivo di una logistica urbana a zero emissioni, mirano a ridurre il costo di accesso per i veicoli non inquinanti, incrementando gradualmente, di contro, quello dei veicoli più inquinanti.

Il cambiamento sarà implementato gradualmente e le attività di partecipazione/condivisione saranno altresì fondamentali al fine di definire/condividere/comunicare le misure di accompagnamento alle nuove regole e, di conseguenza, spiegare quali saranno le possibili alternative alla tradizionale logistica dell'ultimo miglio operata a Piacenza.

Promozione di azioni a favore dell'e-commerce

Nel breve periodo e tenuto conto della natura operativa del PUT le misure a sostegno e di mitigazione dell'impatto dell'e-commerce si concretizzano attraverso la possibilità di installare sul territorio del Comune di Piacenza strutture per la presa e consegna delle merci consegnate dagli operatori dell'e-commerce. La diffusione delle Pack Station è sempre maggiore anche nelle realtà italiane di media dimensione. Esse rappresentano punti di consegna delle merci ispirate ai locker del mercato dell'e-commerce. Queste consentono agli operatori di concentrare le operazioni riducendo gli oneri di gestione, le percorrenze e di conseguenza le emissioni inquinanti. Possono essere concepiti locker a disposizione sia dei corrieri espressi che di diversi fornitori, progettati secondo le esigenze dell'area di riferimento. Le pack stations, situate a

breve distanza dalle abitazioni, permettono di centralizzare i conferimenti di merce in luoghi giudicati idonei a tali operazioni evitando le consegne ‘porta a porta’. Tale soluzione, insieme a una più stringente regolamentazione del transito di veicoli adibiti alla consegna di prodotti e-commerce nelle aree più delicate e pregiate di Piacenza, consente di limitarne drasticamente l’impatto.

Il processo di implementazione non può prescindere dal coinvolgimento degli operatori logistici e di trasporto delle merci attualmente esistenti, sia perché direttamente interessati dalle potenzialità del nuovo servizio, sia perché conoscitori ed esperti delle aree dove questi nuovi punti di aggregazione delle consegne potrebbero avere un impatto significativo.

Il Comune dovrà predisporre una “Manifestazione di Interesse” rivolta agli operatori privati, in modo da capire la reale appetibilità del sistema proposto e definire in via preliminare delle possibili localizzazioni.

In tal senso il PUT suggerisce l’installazione in corrispondenza dei principali poli attrattori cittadini come, ad esempio, le università, la Stazione FS, piazza Cittadella e le principali aree di sosta del centro urbano (ad esempio il parcheggio di viale Malta, principali direttrici di traffico, localizzazione presso i parcheggi scambiatori, aree di servizio, ecc.).