

PGTU

Piano Generale del Traffico Urbano



RELAZIONE GENERALE

Coordinatore

arch. Vittorio Emanuele Bianchi

Sindaco

Simone Gamberini

Progettista responsabile

ing. Francesco Maria Cellini

Assessore ai

Lavori Pubblici e Traffico

Stefano Orlandi

Segretario Generale

Raffaella Iacarusò

Gruppo di progettazione

dott. Stefano Bolognesi
geom. Fabrizio Gamberini
dott.sa Veronica Fossier
rag. Nara Ventura
geom. Andrea Passerini
ing. Matteo Tinarelli



marzo 2009

1	Premessa.....	3
2	Viabilità.....	6
3	Sicurezza stradale	8
4	Sosta.....	12
	4.1 Criticità e proposte per la sosta	13
	4.2 Parcheggi in struttura.....	14
	4.3 La sosta auto-caravan	15
5	TPL.....	17
	5.1 Il servizio di Tpl a Casalecchio	17
6	Mobilità lenta.....	22
	6.1 Collegamenti ciclabili centro-periferia.....	23
	6.2 Bike-net.....	25
7	Interventi.....	26
	7.1 Zona Garibaldi	26
	7.2 Zona Centro-Lido.....	31
	7.3 Zone Ceretolo, Riale e Galvano	35
	7.4 Zona Croce	38
	7.5 Zona Marullina	43
	7.6 Zona Meridiana.....	46
	7.7 Zone San Biagio e Faianello	50
	7.8 Zona Chiusa-Canale.....	52
8	Piani di settore	58
	8.1 Piano di abbattimento delle barriere architettoniche	58
	8.2 Piano della luce	59
	8.3 Piano di segnalamento	60
	8.4 Piano generale del sistema semaforico.....	63
	8.5 Piano di messa in sicurezza delle fermate del TPL.....	64
	8.6 Piano della circolazione delle merci	65
	8.7 Catasto strade e Piano di manutenzione programmata	65
	8.8 Piano di mobilità casa-scuola	65

9	Appendice: tipologie di intervento	66
9.1	Area protetta	66
9.2	Percorso pedonale o ciclabile.....	69
9.3	Parcheggio.....	70
9.4	Fermata del trasporto pubblico.....	70
9.5	Moderazione della velocità	71
9.6	Attraversamento pedonale	75

Elenco Allegati

Quadro conoscitivo

Tavola A: Carta delle criticità

Tavola B: Strategie

Catasto fermate scuolabus e tavole degli interventi

1 Premessa

Il quadro di riferimento normativo nel quale si colloca l'attività di pianificazione del **Piano urbano del traffico** (PUT), è costituito dall'art. 36 del nuovo Codice della Strada che prevede l'obbligo, per i Comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti, di dotarsi di tale strumento e dalla Direttiva del Ministero dei LL.PP. 14.04.1995 che definisce i contenuti tecnici e gli aspetti amministrativi per la redazione di tali Piani.

In particolare è previsto che il PUT costituisca uno strumento tecnico - amministrativo di medio periodo finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione pedonale, ciclabile, dei mezzi di trasporto pubblico, dei veicoli e dell'organizzazione della sosta; il tutto nel pieno rispetto della sicurezza stradale e con l'attenzione al contenimento dell'inquinamento.

Il Piano opera in condizioni di "offerta bloccata" assumendo cioè l'infrastrutturazione esistente e prevedendo, al più, l'entrata in funzione di interventi già programmati, finanziati e/o in corso di realizzazione di cui si ipotizza il completamento entro l'arco di validità del PGTU.

Questa apparente limitazione si giustifica collocando il Piano nel quadro complessivo degli strumenti di programmazione settoriale e dando corso alle interrelazioni previste tra i differenti livelli di pianificazione. Il PUT infatti, grazie al suo periodico aggiornamento, costituisce lo strumento ideale per la progressiva attuazione di uno scenario a lungo termine più articolato e complesso, previsto dallo strumento urbanistico che, necessariamente, richiede una realizzazione per fasi. E' dunque indispensabile, all'atto della redazione del PUT, definire lo scenario di riferimento di medio-lungo periodo rispetto al quale modulare le scelte di piano.

Nel caso del Comune di Casalecchio di Reno lo scenario di riferimento di medio-lungo periodo è identificato dallo strumento urbanistico generale che, ancora una volta, ribadisce la necessità di completare la rete principale mediante la realizzazione della Nuova Porrettana nel tratto di attraversamento del centro abitato andando a risolvere il cosiddetto "**Nodo ferro-stradale di Casalecchio**" così come confermato nel Piano della mobilità provinciale che, nonostante il progetto dipenda da un livello di competenza superiore, ne evidenzia il ruolo fondamentale per il miglioramento della circolazione nel quadrante sud-ovest dell'area metropolitana bolognese; in analogia allo schema strutturale del PSC, che pianifica il territorio per settori urbani, il PGTU organizza e definisce le proprie scelte di intervento per stanze. La matrice di questa analogia sta nella stessa struttura geografica di Casalecchio, suddivisa in settori urbani da numerosi elementi di discontinuità sia infrastrutturale (ferrovia, autostrada) sia naturale (fiume). Obiettivo del PSC, che il PGTU assume in toto, è il raggiungimento di un tessuto di

relazione tra le varie parti dell'abitato che migliori le condizioni di vita di quanti a Casalecchio lavorano, abitano o semplicemente vengono a ricrearsi.

Il PUT si attua attraverso diversi livelli di progettazione:

- Il PGTU (Piano Generale del Traffico Urbano) che deve intendersi quale progetto preliminare o Piano quadro del PUT relativo all'intero centro abitato;

- I piani particolareggiati ed esecutivi, redatti per ambiti territoriali più circoscritti, costituiscono le fasi successive del PGTU e prevedono: gli schemi di dettaglio per la circolazione, l'organizzazione delle intersezioni stradali, i piani della segnaletica ecc.

Il presente documento di PGTU costituisce la prima fase del nuovo PUT del Comune di Casalecchio di Reno e sostituisce PGTU vigente approvato nel 1998.

Nel rispetto delle Direttive ministeriali sopracitate la scelta di trattare il tema del trasporto pubblico collettivo amplia le finalità da perseguire in modo da ottenere la riorganizzazione complessiva della mobilità urbana; l'accezione scelta permette di definire il nuovo PUT con la più ampia denominazione di **Piano della mobilità** (vedi Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani urbani del traffico cap. 1: Definizioni).

Il PGTU è stato studiato e sviluppato dall'Ufficio Traffico in collaborazione con la Polizia municipale e con la società *in house* Adopera. La collaborazione comparativa con il Settore Urbanistica ha permesso l'armonizzazione del PGTU con il PSC in materia di viabilità; il rapporto continuato con la società Adopera ne ha permesso una parziale attuazione, nel senso che alcuni interventi previsti dal Piano sono già stati recepiti ed in parte realizzati.

La rete stradale di Casalecchio di Reno ha uno sviluppo notevole (circa 94 km); l'analisi dello stato di fatto è stata possibile predisponendo una campagna di indagini che ha permesso la creazione di una banca dati sulla mobilità riguardante la struttura territoriale e la domanda di trasporto, gli spostamenti sistematici, la sosta, i flussi di traffico, il trasporto pubblico, l'incidentalità e le richieste dei cittadini (sotto forma di lettere, e-mail ecc.).

L'attività di progettazione è stata supportata dall'utilizzo delle più moderne tecnologie informatiche disponibili nel campo della mobilità urbana, in particolare l'impiego dei software Visum e Vissim ha consentito la costruzione della rete modellistica costituita da archi (strade) e nodi (intersezioni) tutti identificati con le rispettive caratteristiche (svolte, penalità e capacità) e la successiva creazione di un modello di assegnazione (scelta del percorso da seguire dal punto di origine al punto di destinazione) relativo all'intero territorio urbano.

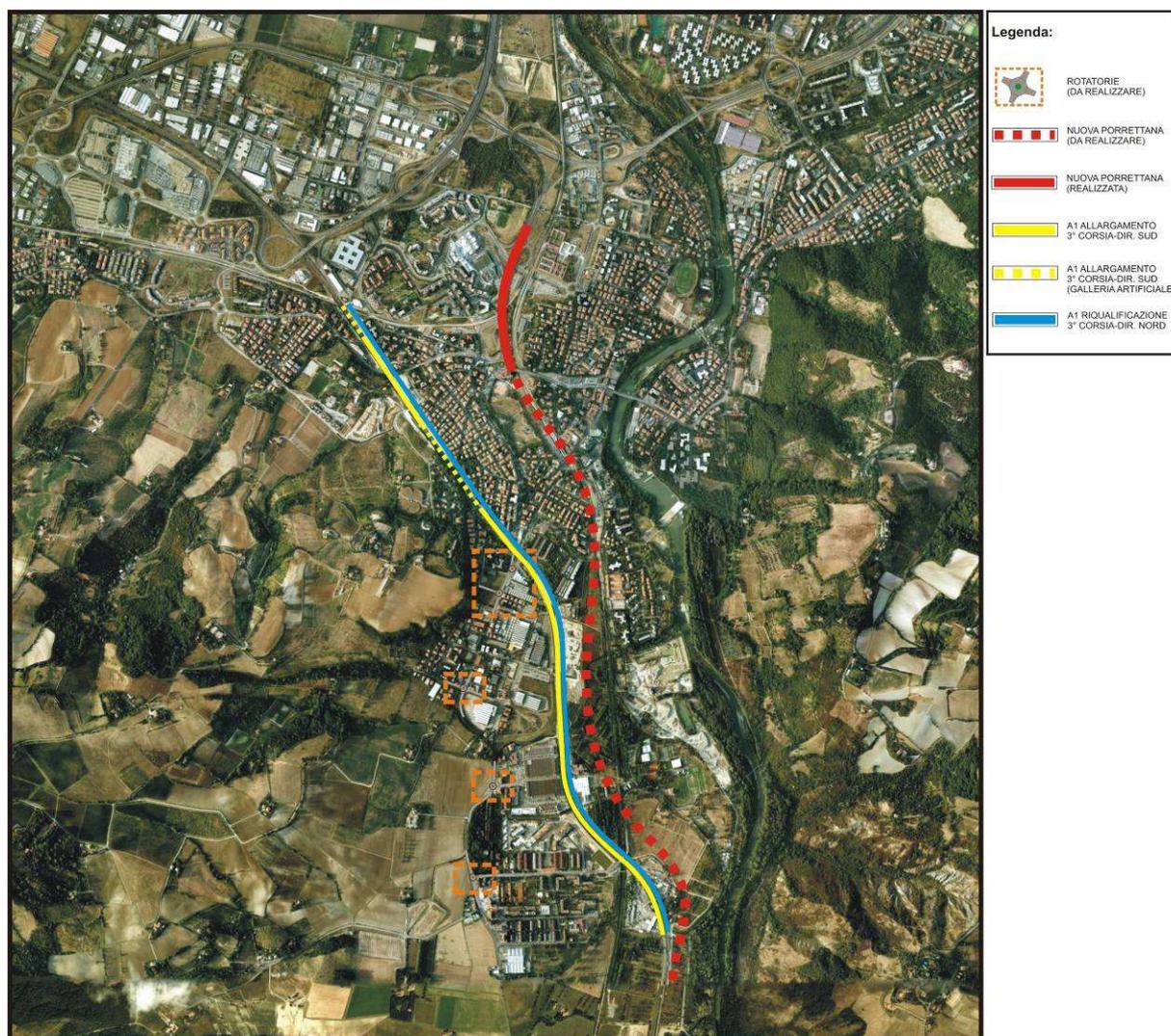
A completamento del Piano della mobilità, il Piano Generale del Traffico Urbano proseguirà il suo iter progettuale attraverso la definizione dei piani particolareggiati (o di dettaglio), dei piani esecutivi e la realizzazione delle infrastrutture previste.

Per sostenere questo iter progettuale l'**Ufficio mobilità** del Comune (già Ufficio traffico) instaurerà sinergie con la società patrimoniale Adopera per quanto riguarda la progettazione e la gestione delle infrastrutture (strade, parcheggi, segnaletica, impianti semaforici e di illuminazione) nell'ambito del complessivo processo di riorganizzazione dell'Ente. Per i problemi del trasporto pubblico si con-

ferma la collaborazione già avviata con la Società Reti e Mobilità della Regione Emilia Romagna. Per risolvere i problemi di sicurezza il processo progettuale dovrà assumere primariamente la collaborazione della Polizia municipale mentre, i temi che riguardano la funzionalità delle piste ciclabili, l'accessibilità ai parchi pubblici e il posizionamento dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti saranno definiti in collaborazione col Servizio Ambiente.

L'attività dello sportello Semplice, monitorando costantemente le necessità della cittadinanza, sarà di fondamentale supporto alla fase di attuazione del PGTU.

L'iter di approvazione del PGTU è stato impostato alla più ampia condivisione con la cittadinanza: per ogni zona della città sono stati fatti due incontri pubblici in cui sono stati illustrati gli obiettivi del Piano e recepite le varie osservazioni ed informazioni sui vari temi inerenti la mobilità e la sicurezza stradale.



Nell'immagine è rappresentato lo scenario infrastrutturale futuro di Casalecchio di Reno. L'intervento di realizzazione della nuova Porrettana in tratteggio è un'opera non finanziabile direttamente dall'Ente locale

2 Viabilità

Il Piano della mobilità, sulla base di quanto previsto dalle Direttive ministeriali, definisce:

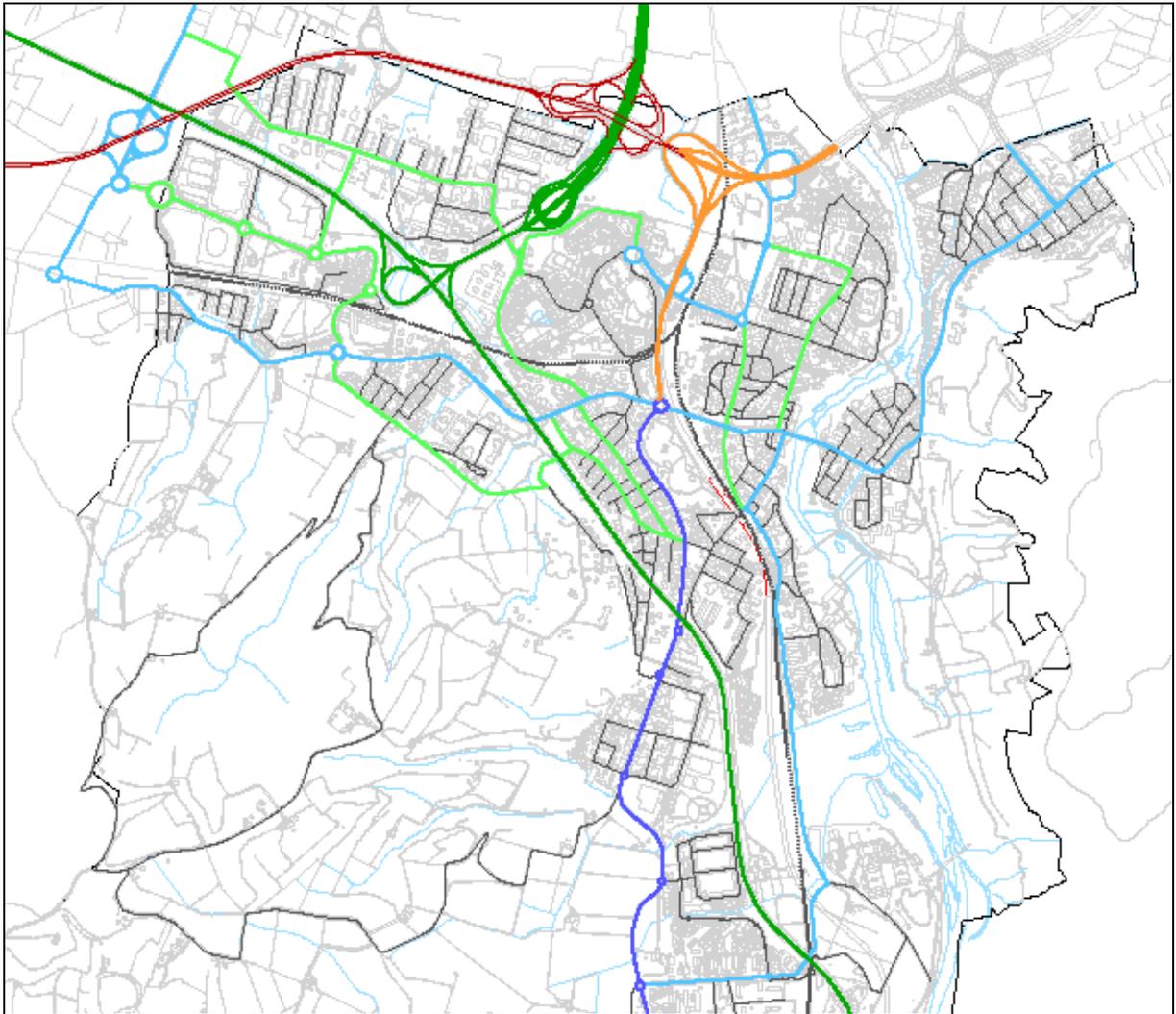
- la classificazione della rete stradale;
- la rete stradale primaria;
- la rete stradale secondaria, comprendente le isole ambientali e le zone a 30 km/h;
- gli standard progettuali per le diverse categorie di strade e di intersezioni, sulla base delle norme e direttive esistenti;
- gli assi e di nodi critici, per fenomeni di congestione o incidentalità, e delle tipologie di intervento sull'organizzazione dello schema di circolazione e delle intersezioni, alla luce anche delle esistenti previsioni infrastrutturali.

Il PGTU segna una discontinuità notevole con il passato in quanto la nuova classifica funzionale va a rivedere completamente quella approvata nel PGTU precedente, andando a declassificare alcune importanti strade come via Bazzanese e via Porrettana e l'Asse attrezzato: nella nuova configurazione nessuna strada di competenza comunale sarà di tipo extraurbano.

Questa scelta va nella direzione di dare alle strade di Casalecchio spazi e funzioni nuove più confacenti alle caratteristiche urbanistiche dell'abitato, privilegiando la mobilità lenta e, dove possibile, gli spazi per la sosta.

La direttrice est-ovest, essendo dotata di una alternativa di traffico a grande capacità costituita dalla sp 569 e dall'Asse attrezzato di penetrazione verso Bologna, può, nel tracciato storico della Porrettana e della Bazzanese, essere classificata come strada urbana di quartiere. Da qui, i prossimi progetti di riqualificazione potranno prevedere configurazioni della carreggiata stradale più confacenti alle funzioni di collegamento tra i diversi settori della città e di accesso ai principali servizi ed attrezzature urbane.

Il PGTU recepisce gli interventi previsti nel "Progetto di miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale" co-finanziato da Comune di Casalecchio e Regione Emilia Romagna.



Legenda

Autostrada (art.2 CdS)	█
Strada extraurbana principale (art.2 CdS)	█
Strada urbana di scorrimento (art.2 CdS)	█
Strada interquartiere (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	█
Strada urbana di quartiere (art.2 CdS)	█
Strada locale interzonale (Dir. Min. LL.PP. 12/04/1995)	█
Strada locale (art.2 CdS)	█
Linea ferroviaria	█

La nuova classifica funzionale delle strade di Casalecchio di Reno

3 Sicurezza stradale

Il PGTU è impostato per diventare lo strumento con cui pianificare nel modo più efficace gli interventi di messa in sicurezza della rete stradale. Nella fase di studio del Piano è stata implementata la banca dati delle segnalazioni (vedi capitolo Piani di settore) accumulate nel tempo dall'Ufficio traffico per costruire la planimetria "Criticità della rete stradale" che riassume tutti i punti ritenuti critici dai cittadini, dalla Polizia municipale, dagli Amministratori ecc. Ogni problema è stato valutato per essere risolto secondo le priorità dettate da criteri di opportunità che prendono in considerazione soprattutto le statistiche dell'incidentalità (vedi documento "Quadro conoscitivo") ricavate in collaborazione con l'Osservatorio dell'incidentalità stradale della Provincia di Bologna.

Nel capitolo "Interventi" sono elencati i principali punti critici da risolvere anche in relazione al miglioramento della sicurezza stradale; ogni intervento sarà progettato a livello di dettaglio nelle fasi successive al PGTU.

Il Piano della mobilità, riconoscendo la necessità di una tutela della sicurezza stradale e considerando che il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) (febbraio 2000) prevede la definizione dei Piani Urbani del Traffico (P.U.T. di seconda generazione) proprio in relazione a tali tematiche ¹, propone di valutare una serie di azioni diffuse che comprendono in particolare:

- l'analisi dei dati disponibili relativi a incidentalità;
- l'adozione delle "Zone a 30 km/h" su parte della viabilità residenziale, e da tutelare per la presenza di particolari funzioni insediative o di forti movimenti pedonali; nelle zone a traffico moderato, si riuscirà altresì a garantire adeguata sicurezza alla mobilità ciclabile che non dovrà essere fisicamente separata dal restante traffico;
- l'individuazione di interventi mirati per migliorare la sicurezza in incroci o tratti stradali dove i dati sull'incidentalità denunciano situazioni di pericolo anche in relazione con la carta delle criticità costruita sulla base delle segnalazioni inviate dalla città all'Amministrazione comunale negli ultimi anni.

Il PNSS a livello generale propone tra l'altro di:

1. promuovere un **miglioramento della leggibilità del tracciato** sia attraverso opportune modificazioni delle caratteristiche geometriche dello stesso, sia at-

traverso una accurata predisposizione e manutenzione della segnaletica orizzontale e verticale (con particolare riferimento alla segnalazione dei margini e della mezzeria), sia attraverso la differenziazione della pavimentazione.

2. migliorare la manutenzione della **pavimentazione**,
3. attuare una maggiore diffusione delle **barriere di sicurezza** (sia al fine di migliorare la separazione delle direzioni di marcia, sia al fine di evitare la fuoriuscita dalla sede stradale) e la progressiva sostituzione delle barriere non adeguate alla normativa, con priorità per le infrastrutture che fanno registrare i più elevati livelli di rischio;
4. avviare la verifica e miglioramento dello stato della **segnaletica** al fine di fornire un concreto ausilio alla guida sicura. In questa linea di azione è compresa anche la rimozione degli impianti pubblicitari che creano disturbo alla circolazione.
5. migliorare l'**illuminazione** (sia attraverso la riqualificazione degli impianti esistenti, sia attraverso l'installazione di nuovi impianti) nelle tratte stradali a rischio e in quelle caratterizzate dai più elevati flussi di traffico

Nella planimetria "Criticità" sono riportati tutti i punti o i tratti della rete che necessitano di ulteriori approfondimenti progettuali in quanto, nel tempo, ritenuti critici dai cittadini, dalla Polizia municipale, dagli Amministratori ecc.

Nel Quadro conoscitivo è illustrata in modo dettagliato l'analisi di incidentalità dei dati forniti dall'Osservatorio provinciale dell'incidentalità stradale della Provincia di Bologna.

Tutte le strade di Casalecchio, ad eccezione dell'autostrada e della sp 569 "di Vignola" sono all'interno del "centro abitato"², in esse vige il limite di velocità a 50 km/h espressamente previsto dall'art. 142 del Codice della strada³.

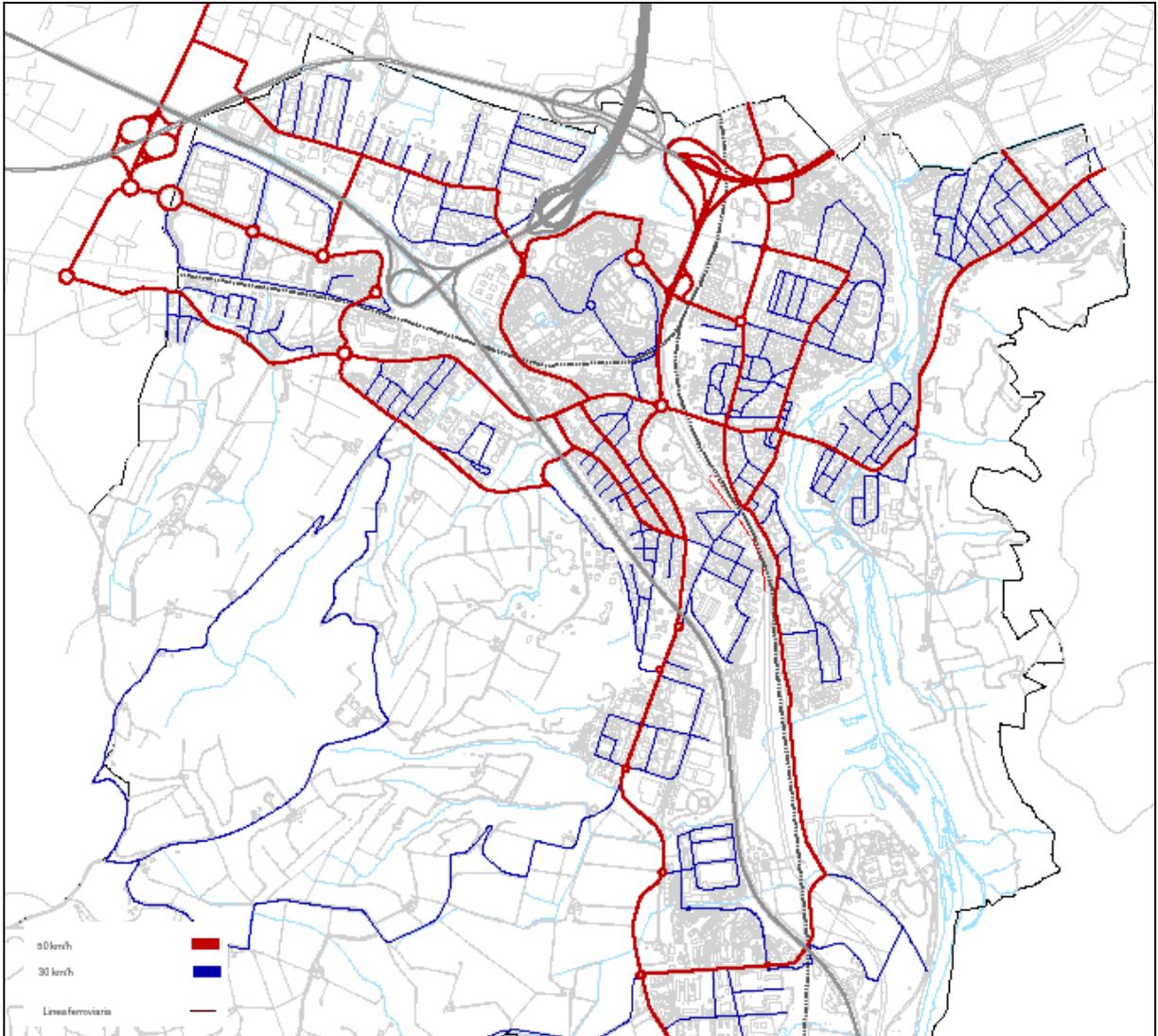
Il PGTU prevede di verificare caso per caso i limiti di velocità massimi fissati attualmente in alcune strade (20 km/h, 30 km/h e 40 km/h) al fine di uniformare le prescrizioni, assegnando il limite dei 30 km/h alle situazioni in cui tutelare in modo particolare la mobilità lenta (isole ambientali).

¹ "La linea di azione principale per conseguire stabili e consistenti miglioramenti in termini di sicurezza stradale nelle aree urbane è costituita dalla revisione e dall'aggiornamento dei Piani Urbani del Traffico al fine di rafforzarne le valenze riguardanti la sicurezza stradale." PNSS Indirizzi generali paragrafo 3.6.3

² Centro abitato: insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada. (art. 3 del CdS)

³ Art. 142 del Regolamento di attuazione del Codice della strada. Limiti di velocità. - 1. Ai fini della sicurezza della circolazione e della tutela della vita umana la velocità massima non può superare... i 50 km/h per le strade nei centri abitati, con la possibilità di elevare tale limite fino ad un massimo di 70 km/h per le strade urbane le cui caratteristiche costruttive e funzionali lo consentano, previa installazione degli appositi segnali. - 2 Entro i limiti massimi suddetti, gli enti proprietari della strada possono fissare, provvedendo anche alla relativa segnalazione, limiti di velocità minimi e limiti di velocità massimi, diversi da quelli fissati al comma 1, in determinate strade e tratti di strada quando l'applicazione al caso concreto dei criteri indicati nel comma 1 renda opportuna la determinazione di limiti diversi...

Nell'immagine sono evidenziate con segno blu le strade locali in cui si potrà fissare il limite di velocità a 30 km/h. Nelle strade segnate in rosso il limite di velocità sarà di 50 km/h, salvo diversa segnalazione dovuta alla presenza di elementi di moderazione della velocità oppure per particolari condizioni della strada che, nel tempo, saranno risolte con interventi specifici.



Limiti di velocità



4 Sosta

Il PGTU, sulla base degli incontri con la cittadinanza, dei colloqui con gli Amministratori e con la Polizia municipale mette in evidenza le criticità riguardanti il problema della sosta a Casalecchio di Reno, rimandando al Piano sosta, inteso come piano di dettaglio del PGTU, la definizione dei nuovi provvedimenti di regolamentazione della sosta.

In generale il PGTU propone di:

1. confermare, per l'area centrale di Casalecchio, il principio attualmente vigente, impostato sulla realizzazione di aree con sosta regolamentata mediante tariffa ad esclusione dei cittadini residenti;
2. valutare la necessità di ampliamento della zona interessata dalla regolamentazione della sosta alle aree contigue all'area centrale,
3. Valutare la necessità di individuare zone con sosta regolamentata in prossimità dei nuovi attrattori di traffico;
4. valutare la necessità di differenziare le tipologie di regolamentazione in relazione alle caratteristiche della domanda e dell'offerta delle diverse zone (disco orario, sosta a pagamento, sosta ad uso esclusivo dei residenti ecc.);
5. definire nuovi criteri per individuare le eventuali diverse tipologie di regolamentazione per le diverse zone;
6. valutare l'introduzione di nuove tecnologie per la riscossione per offrire un diverso modo di utilizzo della sosta (parcheggio chiuso con possibilità di monetizzare l'effettivo tempo di sosta e segnalare la sosta libera negli accessi della città con pannelli a messaggio variabile);
7. verificare l'individuazione di parcheggi di interscambio aggiuntivi a quelli esistenti, solo sulle direttrici interessate da interventi di potenziamento e privilegio del trasporto pubblico;
8. verificare l'individuazione di aree disponibili a corona del Centro per la realizzazione di parcheggi di attestamento, dai quali sia possibile effettuare il percorso terminale verso il Centro pedonalmente o attraverso l'utilizzo del trasporto pubblico;
9. promuovere la realizzazione dei parcheggi pertinenziali.

4.1 Criticità e proposte per la sosta

In generale le criticità per la sosta sono dovute a carenze di offerta a fronte di una domanda che, in alcuni casi, non si modula convenientemente nell'arco della giornata.

4.1.1 MARULLINA

La zona Marullina è stata realizzata negli anni '50-'60 con una dotazione di parcheggi privati insufficienti in numero e in tipologia (box di piccole dimensioni) nei confronti di una domanda che è via via cresciuta nel tempo. Nel 2008 è stato realizzato un nuovo parcheggio in via Calzavecchio che ha dato respiro alla parte nord del quartiere. Rimangono in essere i problemi di sosta della parte sud e del fronte strada di via Porrettana che non ha, al momento, nessuna previsione di miglioramento. L'adozione di un sistema di regolamentazione a disco orario in alcuni tratti di via Manzoni e via Calzavecchio (in parte già in essere) potrebbe creare una rotazione utile soprattutto alla fruibilità e sopravvivenza degli esercizi commerciali di vicinato.

4.1.2 MERIDIANA

La zona della Meridiana, seppur realizzata in anni recenti, mostra alcune criticità dovute alla forte attrattività delle strutture commerciali e alla presenza dell'Istituto Salvemini e delle attività sportive che si svolgono nelle sue palestre. Questa domanda è, soprattutto in talune ore del giorno, in conflitto con le esigenze dei cittadini residenti. I parcheggi della zona sono tuttora regolamentati con sosta a disco orario (90 minuti durante il giorno). Il PGTU propone di approfondire l'argomento andando, eventualmente verso una regolamentazione della sosta a tariffa ad esclusione dei cittadini residenti.

4.1.3 CROCE

Le criticità della zona Croce nascono anche qui da una forte domanda di sosta non compensata da un'offerta adeguata, soprattutto durante le ore del giorno. La Croce è infatti utilizzata anche come parcheggio scambiatore per usufruire del transito delle linee urbane da e per Bologna. Lungo via Porrettana sono poi presenti numerosi esercizi commerciali che necessitano di una rotazione della sosta oggi non favorita dall'assenza di regolamentazione. Nella zona di via Curiel la presenza dell'ufficio Postale e della palestra portano traffico veicolare che, soprattutto nelle ore serali entra in conflitto con il rientro a casa dei residenti. Il Piano sosta dovrà individuare le migliori soluzioni, anche differenziate, per riportare ad un nuovo equilibrio il rapporto domanda/offerta.

4.1.4 GARIBALDI E CENTRO

Nella zona del centro di Casalecchio sono già in essere diverse tipologie di regolamentazione:

- disco orario
- pagamento escluso residenti

Nel Piano sosta potranno essere definiti nuovi provvedimenti, eventualmente rivedendo quelli

esistenti, con la logica di attuare un nuovo equilibrio domanda/offerta più confacente alle esigenze attuali di cittadini, commercianti ecc. per un utilizzo migliore del centro città. Il Piano potrà valutare quindi di modificare l'estensione dell'area posta a pagamento e a disco orario, modificare il tipo di esenzione (numero di contrassegni per famiglia), uniformare o ridefinire i tempi prescritti per la sosta ad orario, adottare nuove tecnologie per la sosta a pagamento.

4.1.5 CHIUSA-CANALE

Nella zona Chiusa-Canale è molto sentito il problema del forte richiamo di visitatori del Parco della Chiusa soprattutto in determinate giornate della primavera e dell'estate (sabato e domenica pomeriggio). Nella sola via Panoramica dal 2005 l'Amministrazione ha attivato un provvedimento di regolamentazione della sosta che riserva il parcheggio sulla strada ai cittadini residenti da Pasqua a Settembre nei pomeriggi di sabato e domenica.

Il Piano sosta dovrà valutare una eventuale estensione di questo provvedimento a tutta o parte della zona tra il parco e il fiume Reno.

Oltre a questo il Piano potrà valutare altre criticità come quella rilevata nelle vie limitrofe a via Porrettana in cui la poca offerta di sosta è utilizzata anche dai lavoratori di banche, uffici ecc.

4.1.6 RIALE E GALVANO

Le zone di Riale e Galvano sono attigue al palasport. In occasione di particolari eventi sportivi o di spettacolo il richiamo di visitatori è tale da rendere anche le strade via Costituzione, via Frescobaldi, Via Vivaldi, via Corelli appetibili alla sosta per via della distanze ridotte dal palasport. Il Piano sosta potrà adottare un provvedimento di regolamentazione della sosta a tutela della residenza in queste zone e in queste particolari circostanze.

4.2 Parcheggi in struttura

Il Piano sosta potrà valutare la pianificazione di nuovi parcheggi in struttura da realizzare anche con le modalità previste dalla Legge 24 marzo 1989, n. 122 attraverso uno specifico Piano dei parcheggi che si affiancherà a quello della sosta.

4.3 La sosta auto-caravan

Negli ultimi anni anche a Casalecchio è aumentata la domanda di sosta per auto-caravan⁴ da parte dei cittadini residenti. Quella delle auto-caravan è una tipologia di sosta particolare per via delle dimensioni dei veicoli e per la durata della sosta che può essere anche di vari mesi. Il Piano sosta dovrà determinare i parcheggi da riservare alla sosta auto-caravan. I parcheggi saranno dimensionati per tipologia e numero in modo da non interferire con la sosta delle autovetture. Il Piano dovrà individuare anche le modalità di concertazione con cui definire i parcheggi: incontri con cittadini proprietari di caravan, associazioni di camperisti ecc.

Il Piano sosta potrà prevedere anche una nuova collocazione dell' area attrezzata con impianti di scarico valutandone la fattibilità e la sostenibilità anche con l'utilizzo di sistemi innovativi (convenzionamento per il presidio, sistemi di erogazione di servizi a pagamento ecc.)



Figura II 377 Art. 136

Area attrezzata con impianti di scarico

Indica un'area attrezzata con impianti igienico-sanitari atti ad accogliere i residui organici e le acque chiare e luride raccolti negli impianti interni delle autocaravan, ed altri veicoli dotati di tali impianti di raccolta. Il colore di fondo del cartello è quello proprio della viabilità lungo la quale è installato.

⁴ Art. 185 del Codice della strada. Circolazione e sosta delle auto-caravan.

Comma 2. La sosta delle auto-caravan, dove consentita, sulla sede stradale non costituisce campeggio, attendamento e simili se l'autoveicolo non poggia sul suolo salvo che con le ruote, non emette deflussi propri, salvo quelli del propulsore meccanico, e non occupa comunque la sede stradale in misura eccedente l'ingombro proprio dell'autoveicolo medesimo.

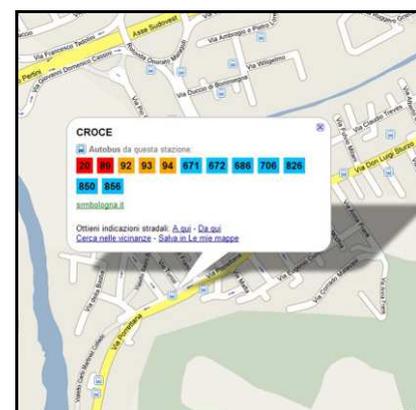
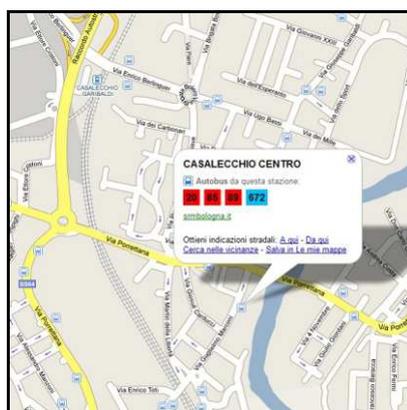


5.1 Il servizio di Tpl a Casalecchio⁵

Nel territorio comunale di Casalecchio esistono 5 stazioni/fermate ferroviarie e circa 60 fermate del trasporto pubblico su gomma; la fermata ferroviaria di Casalecchio Garibaldi è contata due volte perché al servizio della linea Bologna-Porretta, SFM1, e anche della linea Bologna-Vignola, SFM2.

Ogni giorno feriale, nelle 2 stazioni/fermate della linea Bologna-Porretta salgono o scendono circa 2.200 passeggeri; nelle 2 fermate/stazioni della linea Bologna-Vignola salgono o scendono circa 800 persone. La stazione di Casalecchio assorbe circa l'80% dei passeggeri ferroviari.

Allo stesso tempo, ogni giorno, circa 9.900 persone salgono – per poi scendere – sugli autobus in servizio sulle 18 linee di Tpl che interessano Casalecchio. Di questi, quasi la metà (4.300) impegnano le tre fermate centrali di “Casalecchio” (~1.500 saliti, ~2.500 discesi), “Casalecchio centro” (~1.600 saliti, ~900 discesi) e “Croce” (~1.100 saliti e altrettanti discesi). Le linee che interessano il territorio di Casalecchio sono originate al suo interno (20, 86, 89, ...) o oltre sulla direttrice Bazzanese (94, 671, ...), e collegano l’abitato con Bologna (20, 21, 671, ...) o – attraverso Bologna - con altri comuni esterni (92, 93, 94, ...).



⁵ A cura di SRM Società Reti e Mobilità Agenzia locale per la mobilità e il trasporto pubblico locale

Esiste poi la linea interna, contraddistinta dal numero 85, classificata urbana intercomunale dalla Provincia di Bologna.

La linea è gestita dall'ATC sulla base di una modifica aggiuntiva apportata al contratto di servizio di Tpl vigente sottoscritta mediante convenzione e finanziata direttamente dal comune. La modifica è intervenuta nel corso del 2001 ed è stata confermata per gli anni successivi.

Il servizio viene erogato mediante l'esercizio di due autobus, la cui guida è sub-affidata da parte dell'ATC alla Società consortile Omnibus della quale l'ATC detiene il controllo, i quali operano in maniera difforme: un mezzo copre l'intera fascia del servizio, fra le 6:30 e le 20:30, l'altro interviene nelle fasce di punta, fra le 7:00 e le 9:30, fra le 13:00 e le 14:40, fra le 17:15 e le 20:00. Esistono infine due "bis", erogati intorno alle 7:30 e alle 13:30, su due percorsi parziali di relazione fra la fermata Garibaldi e il centro di Casalecchio.

Recentemente, l'ATC ha richiesto di essere autorizzata a impiegare in linea mezzi di 18 metri per fronteggiare problemi di carico sui mezzi in uso, che si sono verificati soprattutto al mattino, in orari scolastici. Oggi, il contratto prevede l'uso di mezzi aventi lunghezza di almeno 6,5 metri circa.

È garantita una frequenza di 60', che passa a 30' nelle fasce di co-presenza dei due mezzi, con complessive 20 coppie di corse complete. Il servizio è erogato senza differenziazioni dal lunedì al sabato, su un percorso che è esteso circa 8,5 km nella direzione fra l'AUSL e il PalaMalaguti (ora Futurshow Station) e circa 6,6 km tra il PalaMalaguti e l'AUSL. Sono previste 16 fermate per ogni senso di marcia.

Le tre punte di rinforzo sono ridotte a due – della mattina e del mezzogiorno - nelle giornate di sabato. Il servizio è interrotto per due settimane a cavallo di ferragosto. Il contratto sottoscritto prevederebbe un esercizio ridotto a cadenza 60' nei giorni feriali e nei sabati del periodo di massima riduzione nel mese di agosto.

La percorrenza complessiva su base annua ammonta a circa 95.000 km, per complessive circa 13.300 corse.

È stato condotto - nel mese di maggio del 2007 - un rilievo dei passeggeri saliti e discesi, mediato fra più giornate in modo da raccogliere i dati relativi a ogni corsa; esso ha dato i risultati di cui alla tabella in allegato:

- non esistono fermate che non siano utilizzate dall'utenza;
- il carico massimo sul bus nell'ora di punta raggiunge circa le 30 persone;
- ogni giorno salgono e scendono circa 330-350 viaggiatori per senso di marcia;
- nel giorno di mercato - è stata condotta una verifica mirata - le corse della mattina acquistano circa 35-50 viaggiatori per direzione rispetto agli altri giorni della settimana.

Questi numeri, anche ipotizzando forti riduzioni di carico nelle giornate di sabato e nel periodo estivo, confermano la crescita di passeggeri registrata dal primo anno di servizio.

Il servizio erogato sulla linea 85 è stato oggetto di telecontrollo a opera dell'ATC nella misura media del 10% dei passaggi; i principali elementi a disposizione sono i seguenti:

la direzione AUSL-PalaMalaguti è caratterizzata da puntualità inferiore a quella della direzione opposta (75% dei passaggi rilevati entro uno scostamento dell'orario compreso fra -2:30 e +4:30 contro 85%). La prima registra ritardi piuttosto che anticipi, per la seconda è vero il viceversa; la direzione PalaMalaguti registra dati che variano a seconda dei mesi di rilevazione in maniera molto più evidente della direzione AUSL;

le corse perse registrate dalla centrale operativa sono state 6 nel 2006, 11 nel 2007 e 9 fino al mese di settembre 2008. La causa assolutamente prevalente è il guasto al mezzo, con una percentuale di ricorrenza rispetto a cause imputabili a incidenti, traffico o conducente più elevata che nella media di bacino.

5.1.1 LE ALTERNATIVE IN AMPLIAMENTO DEL SERVIZIO

Il percorso è completato agevolmente in meno di 30' in entrambe le direzioni, questo dato dimensiona la frequenza del servizio. L'elemento di maggiore impatto sulla puntualità alle paline di fermata è dato dal passaggio a livello (PL) di via Marconi presso piazza Toti: il suo effetto è tale da apportare anticipi o ritardi di ridotta dimensione alle fermate, sempre ammortizzati con le soste ai capolinea.

Le due fermate di via Marconi in prossimità del PL sono entrambe a sud dello stesso, ciò significa che sul percorso fra l'AUSL e il PalaMalaguti il bus ferma prima del PL e viceversa. La fermata prima del PL permette di effettuare le operazioni di carico-scarico dei passeggeri anche nella fase di attesa dell'apertura del PL.

La percorrenza della via Porrettana determina altri possibili perturbazioni sul rispetto degli orari, soprattutto nelle ore di punta, che sono comunque assorbite nella parte successiva del percorso, in particolare nel tratto successivo alla rotatoria fra via Ugo Bassi e via Berlinguer.

Il percorso circolare dell'area commerciale non è ideale dal punto di vista trasportistico, poiché i punti di fermata sono singoli e, di conseguenza, gli utenti sono costretti a percorrere una porzione del circuito non diretto, in arrivo o in partenza. Sulla via Coppi esiste lo spazio per le fermate solo sul lato opposto alla ferrovia, proprio per la presenza della sede ferroviaria, e dunque la scelta della percorrenza dell'anello in senso orario è obbligata.

L'attuale tracciato, inoltre, non copre l'area di via Isonzo a est dell'A14, recentemente cresciuta come carico urbanistico e destinata a breve a essere collegata con la località Croce mediante una passerella pedonale.

L'attuale tracciato, infine, non serve neanche l'area di San Biagio, anch'essa recentemente cresciuta come carico residenziale e collegata al centro di Casalecchio con la linea 89 lungo via Ronzani.

5.1.2 ESIGENZE DI ESTENSIONE DELLA COPERTURA DELLA RETE

Il PGTU, tenuto conto della domanda di trasporto pubblico espressa dal territorio – in crescita - e dell'offerta attuale, segnala la necessità di potenziare il servizio e, al contempo, estendere il tracciato della linea per servire una porzione maggiore del territorio urbanizzato.

Il potenziamento riguarda le richieste di effettuare il servizio anche nelle giornate festive, almeno in alcuni orari; oltre a questo vi è l'esigenza di un'ulteriore corsa fra il PalaMalaguti e San Biagio in coincidenza con la chiusura serale degli esercizi insediati nell'area commerciale, in grado di raccogliere i lavoratori che rientrano a casa e anche di permettere al comune di avviare azioni virtuose di mobility management con le attività, di grandi dimensioni ma non solo, presenti nell'area.

Inoltre potranno essere verificate le esigenze manifestate dalle periferie di Riale, Ceretolo e San Biagio per realizzare delle corse serali per andare a soddisfare la mobilità legata al tempo libero e ai giovani anche in coincidenza con le ultime corse della linea 20.

In generale, sulla scorta di dati legati alla mobilità del territorio di Casalecchio evidenziati nel Quadro conoscitivo, che assegnano a Casalecchio un ruolo importante come attrattore di flussi di traffico, il PGTU ribadisce la necessità di progettare un nuovo servizio migliorando:

1. il servizio per le parti più esterne dell'abitato;
2. il servizio per i lavoratori dei Centri commerciali;
3. il servizio serale e festivo per il tempo libero.

Casalecchio AUSL - Palamalaguti (AM)	7.00		7.30		8.00		8.30		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		13.30		TOT AM			
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
CASALECCHIO AUSL																							4	0
CASALECCHIO DUSE	1		7		1				1	1	1		2		2		1		1				16	1
CASALECCHIO CIMABUE	7		7	2	3		7		2				1		28								55	2
CASALECCHIO DANTE	1				1		3		2	1			3										10	2
CASALECCHIO MARCONI	2		4	1	3	1			1		1	1	4		1		3	1					12	11
CASALECCHIO CENTRO	3	5	8	8	4	5	13	5	1	1	3	1			1	2	7	3					36	34
CASALECCHIO BIXIO	5	1	6	10	13	1	9	4	7	4	6		4		8		5	15	6				69	35
CASALECCHIO GARIBALDI			5		4		1		1				4	2	1	2							10	10
CASALECCHIO UGO BASSI					1					1													0	4
STAZIONE CASALECCHIO GARIBALDI	1																						1	0
MERIDIANA IST.SALVEMINI		1		7		8		5			2		5		5		3	2	2				2	38
CASALECCHIO MORO				2				2		1	1	1			1								1	9
Z.I. CASAL. PARINI	1	9		3		2		2		1	2												1	19
Z.I. CASAL. BIZZARRI		5		3		1		4	1	3	2			1									2	20
CASALECCHIO COPPI	5		4		1		1		1				1		1		5	2					13	7
CASALECCHIO PALASPORT					3		3		7		3		1		3		3		1				0	30

Casalecchio AUSL - Palamalaguti (PM)	14.00		15.00		16.00		17.00		17.30		18.00		18.30		19.00		TOT PM		TOT										
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D									
CASALECCHIO AUSL																													
CASALECCHIO DUSE	2	1	1	3	10				2		1				1									18	0				
CASALECCHIO CIMABUE	2		6		3	4			2	2			2		1									6	2				
CASALECCHIO DANTE					1	2		1																20	2				
CASALECCHIO MARCONI		1	6	1	2	3		5	2				1	2										1	4				
CASALECCHIO CENTRO	1	3		5	3	3		6			1	1		1		1								11	12				
CASALECCHIO BIXIO	3		4	2	5	1	3	2	7		5	2	3		5									5	20				
CASALECCHIO GARIBALDI					3		1		1			2	3	1										1	1				
CASALECCHIO UGO BASSI	1			2	1	2	1		1		1		1											3	7				
STAZIONE CASALECCHIO GARIBALDI																									3	8			
MERIDIANA IST.SALVEMINI	1	1			3	2		1	2																3	7			
CASALECCHIO MORO																									0	0			
Z.I. CASAL. PARINI			1			3	1					1													4	9			
Z.I. CASAL. BIZZARRI		1		1										1											0	0			
CASALECCHIO COPPI	1	1	1		3	1	4	1	1		1	3	1												1	5			
CASALECCHIO PALASPORT	4		4		6		4		6		1		4		2										0	4			
TOT PM																										12	6		
TOT																											0	31	
TOT																												0	61

Palamalaguti - Casalecchio AUSL (AM)	6.55		7.25		8.00		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.00		13.30		TOT AM								
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D					
CASALECCHIO PALASPORT							1		3		2		3		6		2						17	0					
CASALECCHIO DE CURTIS													1	1	1								5	1					
Z.I. CASAL. BIZZARRI							2		2	1	1												6	1					
Z.I. CASAL. PARINI			1		1		1						3		1		1						8	0					
CASALECCHIO MORO											1		1										2	0					
MERIDIANA IST.SALVEMINI	1		4	1	2	4	3		1				2			1	3		17				33	6					
STAZIONE CASALECCHIO GARIBALDI					1																		1	0					
CASALECCHIO UGO BASSI											1												1	2					
CASALECCHIO GARIBALDI	1				1	1					1				1		1						1	2					
CASALECCHIO BIXIO	3	1	10	6		1		3		1			2	1	1	3	1						2	4					
CASALECCHIO	7	1	16	1	4	3	1	4	5	2	4	1	3	6	3	7	11						17	17					
CASALECCHIO MARCONI	5		7	3	5		1				2	1	3	1	2	2	4	1	1				58	38					
CASALECCHIO DANTE				30		2		1			1	3	2	1		7							26	12					
CASALECCHIO CIMABUE		4				7		1		4	3	2	1		1	7							3	47					
CASALECCHIO DUSE	2	2	3					1		1		1		1		7							0	32					
CASALECCHIO AUSL	7		2		1				1		1					7							6	14					
TOT AM																												0	13

Palamalaguti - Casalecchio AUSL (PM)	14.30		15.30		16.30		17.30		18.00		18.30		19.00		19.30		TOT PM		TOT											
	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D										
CASALECCHIO PALASPORT	3		10		3		4		7		8		9		5															
CASALECCHIO DE CURTIS							2		1						1															
Z.I. CASAL. BIZZARRI				1	1				1		1																			
Z.I. CASAL. PARINI				2	4		5																							
CASALECCHIO MORO				1	1								2																	
MERIDIANA IST.SALVEMINI	1		1	3	2		2		2		2		3	1	1															
STAZIONE CASALECCHIO GARIBALDI					1							1																		
CASALECCHIO UGO BASSI				2	2		1		2		1																			
CASALECCHIO GARIBALDI	1		1	2	3		1		1		1																			
CASALECCHIO BIXIO				1	1		1		4		3		2	2	4															
CASALECCHIO	3	1	4	9	7	7	5	6	1	4	4	4	3	7	4	4														
CASALECCHIO MARCONI	1	1		2	1	5	1	7		2	2		2		2															
CASALECCHIO DANTE	1	4	2							1																				
CASALECCHIO CIMABUE		1		4				4		1		6		2	1	3														
CASALECCHIO DUSE	3		1	2		4	1	1			2		2		1															
CASALECCHIO AUSL		1		2		3																								
TOT PM																														
TOT																														
TOT																														

Il conteggio dei passeggeri (maggio 2007)

6 Mobilità lenta

A tutela della mobilità ciclo-pedonale sono previsti diversi tipi di interventi, oltre alla moderazione del traffico veicolare all'interno delle isole ambientali (area pedonale, zone 30 e zone residenziali) e alla messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali più critici.

Il Piano mira al completamento della rete dei percorsi ciclabili a partire dai progetti già elaborati, da validare sulla base dei seguenti criteri:

1. connessione ciclabile verso i principali attrattori ambientali (parchi pubblici) che spesso diventano il mezzo con cui attraversare la città lungo percorsi separati dal traffico automobilistico;
2. le connessioni con Casalecchio lungo gli itinerari principali (Zola Predosa-Casalecchio, Sasso Marconi-Casalecchio e Bologna-Casalecchio);
3. Individuazione di percorsi interni alla città sfruttando le potenzialità offerte dalla viabilità secondaria.

Il Piano individua le infrastrutture ciclabili a due livelli di scala:

- collegamenti ciclabili centro-periferia
- collegamenti ciclabili all'interno delle isole ambientali.

Come considerazione generale si conferma la possibilità di utilizzare il percorso promiscuo pedonale e ciclabile come infrastruttura di base con cui realizzare tutta la rete, lasciando, di volta in volta, l'eventualità di realizzare anche percorsi in sede propria quando gli spazi lo consentono.

Il PGTU si propone di migliorare la mobilità lenta incrementando i percorsi per pedoni con nuovi "passaggi pedonali" o "marciapiedi" [vedi Appendice: tipologie di intervento].

Il potenziamento di queste infrastrutture non può prescindere dal mantenimento della regolarità delle superfici pavimentate e dalla manutenzione alle opere di raccolta delle acque meteoriche; particolare riguardo dovrà essere posto nel mantenere in efficienza la segnaletica dei vari percorsi, l'illuminazione stradale, gli impianti speciali per la visualizzazione notturna degli attraversamenti a raso, che devono tener conto delle alberature esistenti in modo da evitare zone d'ombra, ecc.. Dove possibile i percorsi devono essere dotati di punti di sosta con rastrelliere, panchine e zone d'ombra, fontanelle di acqua potabile.

6.1 Collegamenti ciclabili centro-periferia

Le direttrici principali dei percorsi ciclabili sono quelle verso Bologna, Zola Predosa e Sasso Marconi. Il collegamento con Bologna segue il vecchio percorso del tram e, per un tratto considerevole, è in sede separata. Il collegamento con Zola Predosa si sviluppa parallelamente alla via Bazzanese e per buona parte è in sede separata. Il collegamento con Sasso Marconi è stato progettato a livello definitivo nel Progetto per il miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale.

6.1.1 PERCORSO CASALECCHIO-BOLOGNA

Il percorso ciclabile che da Casalecchio porta a Bologna è realizzato per un tratto rilevante in sede separata e attraversa un contesto ambientale di particolare pregio. Nel 2009 sarà inaugurata la nuova passerella pedonale che collegherà la zona del Municipio con la Croce potenziando in modo sensibile le opportunità di movimento ciclabile di tutta la città. Il PGTU prevede la messa in sicurezza e la riqualificazione di tutte le intersezioni con le strade percorse da autoveicoli a cominciare dagli attraversamenti di via Canonica e di via Porrettana (verso parco Talon).

Pista ciclabile in sede propria



Pista ciclabile su corsia riservata



Pista ciclabile su corsia riservata contigua al marciapiede



Percorso promiscuo pedonale e ciclabile



Piste ciclabili: tipologie previste dal Codice della strada

6.1.2 PERCORSO CASALECCHIO-ZOLA PREDOSA

Il percorso ciclo pedonale promiscuo parte da Riale attraversa il parco della Fabbreria e si interrompe in corrispondenza di via Sabotino. Il tratto mancante di connessione con la zona della Meridiana è già previsto dallo strumento urbanistico generale. Il PGTU avvia la fase di progettazione esecutiva del tratto che sarà realizzato parallelamente alla ferrovia Bologna-Vignola, espropriando alcune proprietà private. L'intervento è cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito dei progetti per il miglioramento della qualità dell'aria.

6.1.3 PERCORSO CASALECCHIO-SASSO MARCONI

Il collegamento ciclabile con Sasso Marconi non è ancora realizzato. Sulla via Porrettana è elevato il traffico ciclabile di tipo sportivo e cicloturistico ma le caratteristiche della strada non sono adatte alla ciclabilità pendolare. Il progetto di connessione ciclabile in sete separata parte dalla pianificazione già avanzata dal Comune di Sasso Marconi che, ha in progetto una pista ciclabile in via Porrettana sul lato di villa Toiano. Il Progetto di miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale ha già previsto la realizzazione del tratto di connessione tra la pista ciclabile progettata dal Comune di Sasso Marconi e l'abitato di San Biagio.

6.1.4 COLLEGAMENTI CICLABILI ALL'INTERNO DELLE ISOLE AMBIENTALI

Il PGTU prevede di attrezzare le isole ambientali come Zone 30 e, in alcuni casi, come Zone residenziali. Questo tipo di provvedimento sarà sostenuto da un miglioramento della segnaletica e da interventi di moderazione della velocità. All'interno di queste zone sarà possibile individuare percorsi ciclabili di connessione con le direttrici ciclabili principali, realizzandoli anche in promiscuità con il traffico degli autoveicoli. I percorsi, nei due sensi, potranno anche essere realizzati nelle strade a senso unico, utilizzando opportuna segnaletica (vedi figure seguenti).

Divieto di accesso eccetto biciclette



Senso unico eccetto biciclette



Segnaletica per percorsi ciclabili

6.2 Bike-net

Il Comune di Casalecchio di Reno si è dotato di un servizio di biciclette pubbliche attrezzando alcuni punti della città con rastrelliere fornite di biciclette particolari che, previa iscrizione al servizio, possono essere utilizzate da tutti con una semplice chiave condivisa. Il PGTU conferma la validità dell'iniziativa e ne auspica il potenziamento.

Stazione Garibaldi



Casa della Conoscenza



Le rastrelliere del Bike-net

7 Interventi

Come anticipato in premessa il PGTU è lo strumento di pianificazione della mobilità a cui seguiranno i relativi Progetti particolareggiati. In questo capitolo sono descritti i principali interventi proposti per la risoluzione delle criticità individuate nella fase di studio che riguardano soprattutto la messa in sicurezza di punti e tratti della rete stradale i Casalecchio.

Per una lettura più agevole gli interventi sono stati raggruppati per zone, e in ordine di priorità. Ogni intervento, definito da un codice e da una descrizione, è illustrato nelle planimetrie facendo riferimento ai simboli presenti nella legenda generale degli interventi che identifica le possibili soluzioni in modo tipologico.

7.1 Zona Garibaldi

La zona Garibaldi è individuata dalle strade che si trovano tra il fiume Reno e la Meridiana e dalla via Porrettana fino al confine nord del comune.

Le criticità rilevate riguardano principalmente: sicurezza stradale, circolazione e sosta. Le strade che si diramano da via Garibaldi, via Piave e via Isonzo si prestano bene per essere definite isole ambientali in cui istituire zone 30 a tutela della mobilità lenta. La presenza di numerose scuole rende questa zona particolarmente delicata dal punto di vista della sicurezza stradale. Gli interventi di moderazione della velocità già realizzati in via Garibaldi sono riconfermati e potranno essere estesi in tutte le altre strade della zona completando così la riqualificazione iniziata negli anni '90.

Anche in considerazione delle nuove opportunità legate alla realizzazione della passerella di via Passo della Canonica, la rete dei percorsi pedonali e ciclabili del quartiere merita di essere evidenziata e riqualificata, cominciando da una nuova segnaletica di indicazione e di sicurezza (vedi ad esempio la possibilità di migliorare le connessioni con il parco dei Carrettieri oppure con il Municipio).

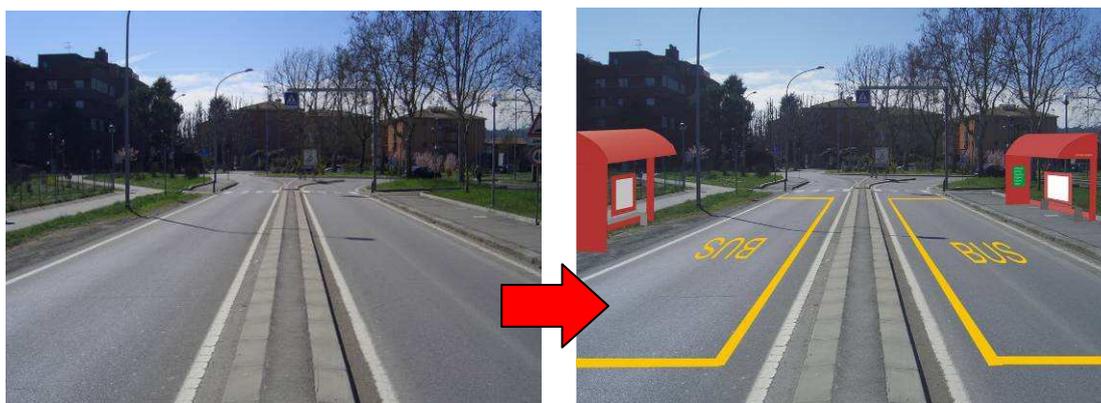
7.1.1 MODIFICA ALLA CIRCOLAZIONE DI VIA UGO BASSI E REALIZZAZIONE NUOVE FERAMATE DEL TPL (GAR01)

Via Ugo Bassi è una strada a doppio senso di circolazione con sosta in linea su entrambi i lati della strada la cui carreggiata misura 9 metri. Si tratta di un collegamento molto importante percorso anche dagli autobus della linea 85 ma gli spazi disponibili alla viabilità sono insufficienti per una circolazione scorrevole e fluida.

Il PGTU pianifica la risoluzione di questo problema procedendo per fasi:

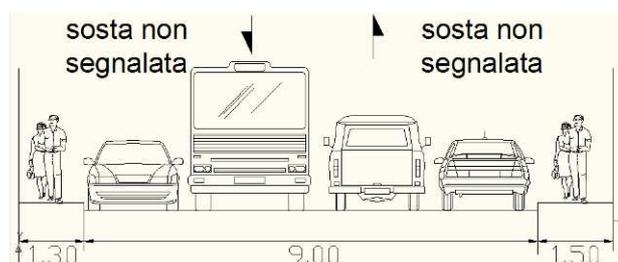
1. modifica del percorso della linea 85 in via Isonzo;
2. realizzazione del senso unico di marcia e della corsia ciclabile.

Il primo provvedimento, utile a mitigare sensibilmente il problema della larghezza della carreggiata, sarà adottato in seguito agli approfondimenti progettuali legati alla definizione del nuovo servizio della linea 85. Il nuovo percorso presuppone la realizzazione di una nuova fermata in via Bolero (vedi immagine sottostante).



Via Brigata Bolero: simulazione fotografica della nuova fermata a servizio della linea 85

Il secondo provvedimento sarà messo in atto dopo la fine dei lavori legati alla ristrutturazione del ponte di via Porrettana sul fiume Reno. Il verso di marcia sarà valutato successivamente all'approvazione del PGTU con approfondimenti tecnici specifici.



Via Ugo Bassi: dimensioni della carreggiata

7.1.2 MODIFICA ALLA CIRCOLAZIONE DI VIA DEI MILLE VIA DELLO SPORT E VIA TRIPOLI (GAR02 E GAR 05)

Via dei Mille, via dello sport e via Tripoli sono strade locali che svolgono funzioni particolari infatti, oltre a servire la residenza collegano il Municipio, la piscina Martin Luter King, il Centro giovanile Blogos e la scuola Garibaldi. Questa molteplicità di attività fa sì che il traffico generato e attratto dalla

zona sia ripartito in tutto l'arco della giornata e della settimana con caratteristiche diverse in funzione del tipo di spostamento. Il Municipio attrae traffico di lavoratori pendolari, professionisti e cittadini soprattutto durante le ore della mattina; le attività della piscina si svolgono principalmente nelle ore pomeridiane e serali; la scuola è caratterizzata da momenti di criticità molto intensi nei brevi periodi di ingresso e uscita dalle scuole. Nella primavera del 2009 è prevista l'inaugurazione della nuova passerella pedonale che collega il quartiere con la Croce andando a migliorare ulteriormente i collegamenti pedonali e ciclabili della città. In tutte le strade di questo ambito sarà definita una zona 30.

7.1.3 MESSA IN SICUREZZA DI VIA ISONZO (GAR06, GAR07, GAR08, GAR09)

Anche in considerazione dell'intervento di modifica della circolazione di via Ugo Bassi, diventa importante impostare un progetto di dettaglio per la messa in sicurezza di tutto il tratto di via Isonzo che va dall'intersezione con via Garibaldi a via Brigata Bolero con l'obiettivo di:

- riqualificare gli attraversamenti pedonali;
- adeguare le geometrie della rotonda via Isonzo/via Bolero prevedendo nuovi attraversamenti pedonali protetti da isole salvagente;
- dare una nuova configurazione alla carreggiata di via Isonzo prevedendo anche un marciapiede o un passaggio pedonale sul lato sud con adeguamento delle fermate TPL;
- migliorare la sicurezza dell'intersezione Garibaldi/Isonzo con la realizzazione di un nuovo attraversamento pedonale su via Garibaldi e l'eventuale rivisitazione del diritto di precedenza;
- provvedere alla realizzazione di un piano di segnalamento specifico per le due tratte di via Isonzo separate dalla ferrovia e dal tratto iniziale della Nuova Porrettana.



Intersezione via Isonzo/via Brigata Bolero: proposta di modifica della segnaletica

7.1.4 MESSA IN SICUREZZA DI VIA PIAVE (GAR10)

Via Piave svolge un ruolo fondamentale nello schema attuale della circolazione di Casalecchio per il traffico nord-sud sia diretto nel centro sia diretto verso San Biagio. La carreggiata di 6

metri è a doppio senso di circolazione fino a via Sozzi e a senso unico fino a via Porrettana. Il marciapiede è presente solo nel lato destro e la sosta è consentita sul lato sinistro dove, peraltro, manca un vero e proprio marciapiede. L'ipotesi di modifica riguarda la definizione del parcheggio in linea sul lato sinistro. Questa disposizione permetterà di rendere continuo il passaggio pedonale in adiacenza alle proprietà private oggi ostruito dai veicoli che sostano tra gli alberi.



Via Piave: proposta di sistemazione della sosta

7.1.5 MODIFICA ALLA CIRCOLAZIONE DELLE VIE TRIPOLI E DELLO SPORT (GAR05)

Via Tripoli è una strada a doppio senso di circolazione larga 6 metri con sosta in linea su un lato per cui la circolazione risulta difficoltosa. Via dello Sport ha una carreggiata di 8 metri in cui la sosta è permessa in ambo i lati. Il progetto di dettaglio dovrà prendere in considerazione l'opportunità di migliorare la circolazione su via Tripoli con la realizzazione del senso unico mentre, per migliorare la circolazione in via dello Sport sarà realizzato il parcheggio in linea solo su un lato con spostamento della mezzeria e realizzazione di due corsie di marcia di 3 metri; l'intersezione via Tripoli/via dello sport sarà riqualificata ottimizzandone le geometrie.

Nel progetto di dettaglio saranno valutati gli eventuali provvedimenti di moderazione della velocità, i miglioramenti infrastrutturali per la circolazione dei pedoni (manutenzione o riqualificazione dei marciapiedi).

7.1.6 MESSA IN SICUREZZA DI VIA BRIGATA BOLERO DAL CONFINE COMUNALE ALL'INTERSEZIONE CON VIA ISONZO

Via Brigata Bolero è una strada urbana di quartiere che collega il centro di Casalecchio con gli svincoli dell'asse attrezzato e con Borgo Panigale. Provenendo da Casteldebole la strada costeggia la ferrovia con un andamento rettilineo che invita ad aumentare la velocità. L'ingresso al centro abitato di Casalecchio deve essere definito con una idonea segnaletica per ottenere i seguenti risultati:

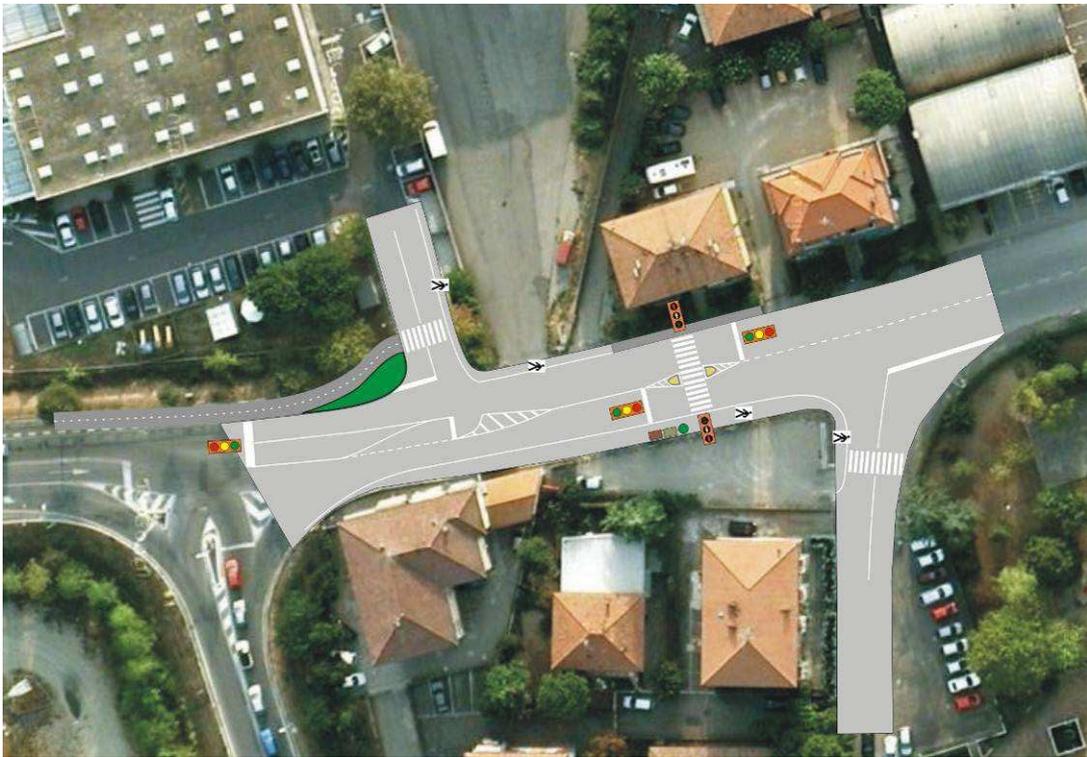
- protezione degli attraversamenti pedonali;
- completamento della parte terminale della pista ciclabile in sede propria che proviene

da sud;

- moderazione della velocità a 50 km/h;
- adeguamento della fermata del TPL;
- adeguamento della rotatoria con realizzazione del collegamento ciclo-pedonale all'area "Pavirani";
- miglioramento della segnaletica di via Masetti anche in relazione alla presenza dell'accesso al parco pubblico.

Il progetto potrà prendere in considerazione la possibilità di realizzare gli attraversamenti pedonali con isola salvagente per quanto riguarda l'attraversamento a servizio della fermata TPL mentre potrà sfruttare la presenza dell'impianto semaforico veicolare per inserire un attraversamento pedonale semaforizzato.

Il terminale della pista ciclabile sarà progettato anche in relazione alla sistemazione definitiva dell'accesso per l'Ipergiardiniera.



Via Brigata Bolero: nuovo attraversamento pedonale semaforizzato e sistemazione della pista ciclabile

Tabella 1. gli interventi nella zona Garibaldi

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
GAR01A	Circolazione e sicurezza	Modifica al percorso della linea 85 verso via Isonzo con realizzazione delle nuove fermate in via Brigata Bolero e ottimizzazione dell'impianto semaforico via Bassi/via Garibaldi	Progetto di dettaglio	-	1
GAR05	Circolazione e sicurezza	Modifica alla circolazione di via Tripoli e via dello Sport e riqualificazione dell'intersezione oggi a rotatoria	Progetto di dettaglio	-	1
GAR06	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali di via Isonzo	Progetto di dettaglio	-	1
GAR07	Sicurezza	Adeguamento geometrie della rotatoria Isonzo/Brigata Bolero	Progetto di dettaglio	-	1
GAR08	Sicurezza	Realizzazione passaggio pedonale in via Isonzo	Progetto di dettaglio	-	1
GAR11	Sicurezza	Messa in sicurezza di via Brigata Bolero dal confine comunale all'intersezione con via Isonzo	Progetto di dettaglio	-	1
GAR02	Circolazione e sicurezza	Modifica alla circolazione di via dei Mille	Progetto di dettaglio	-	2
GAR03	Circolazione	Collegamento parcheggio municipio	Progetto di dettaglio	-	2
GAR09	Sicurezza	Messa in sicurezza intersezione Garibaldi/Isonzo	Progetto di dettaglio	-	2
GAR10	Circolazione e sicurezza	Messa in sicurezza della sosta in via Piave	Segnaletica	5.000 €	2
GAR01B	Circolazione e sicurezza	Modifica alla circolazione di via Ugo Bassi con realizzazione della corsia ciclabile	Progetto di dettaglio	-	2
GAR04	Riqualificazione	Riqualificazione via dello Sport (scuole Garibaldi)	Progetto di dettaglio	-	3

7.2 Zona Centro-Lido

La zona Centro-Lido si sviluppa da nord a sud dalla via Porrettana fino a via Allende e da est a ovest dalla ferrovia fino al fiume.

Via dei Martiri, via Ronzani e via Marconi sono le strade più importanti della zona, ancora oggi percorse da traffico di attraversamento. Alcune strade sono state recentemente riqualificate con interventi che hanno portato a un decisivo miglioramento delle condizioni di circolazione. Gli interventi prospettati nel piano riguardano sicurezza stradale, circolazione e trasporto pubblico.

7.2.1 ACCESSIBILITÀ VEICOLARE E PEDONALE AL PARCHEGGIO DELLA STAZIONE IN VIA RONZANI (CL01)

Il progetto deve individuare le soluzioni per migliorare il collegamento pedonale tra il parcheggio e la galleria Ronzani, prendendo in considerazione anche la sistemazione dell'accesso e dell'uscita veicolari. Nella strada sono presenti alcuni attraversamenti pedonali che necessitano di una nuova progettazione tenendo presente anche l'utilizzo notturno dato dalla presenza della stazione. Sarà valutata l'attuale presenza di dossi artificiali in conglomerato bituminoso per andare eventualmente verso l'utilizzo di attraversamenti pedonali rialzati.

7.2.2 MODIFICA CIRCOLAZIONE DI VIA SANDRI E TESTONI CON CONTEMPORANEA MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE COLOMBO/MARCONI (CL02)

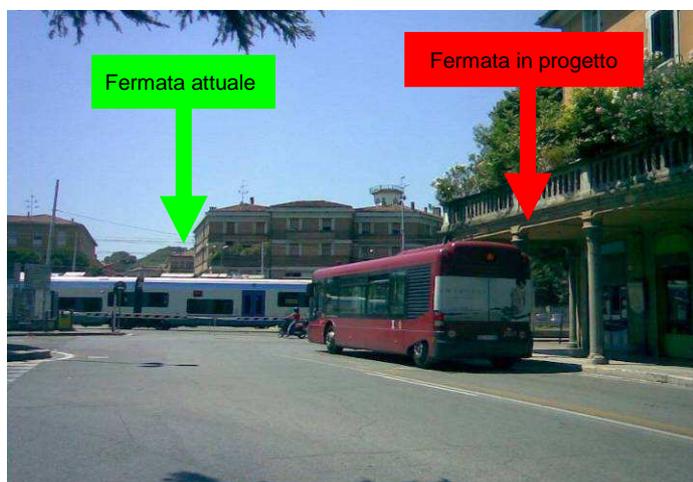
Via Sandri, via Colombo e via Dante sono strade locali che si innestano su via Marconi. Via Sandri è una strada molto stretta a doppio senso di circolazione con sosta in linea su un lato. Le dimensioni della strada sono compatibili con il senso unico di circolazione che andrebbe ad armonizzarsi con quelli già presenti in via Colombo e via Dante. Il progetto di dettaglio dovrà prendere in considerazione le criticità che ci sono nell'intersezione Colombo/Marconi dal punto di vista della sicurezza stradale verificando quindi la possibilità di modificare la circolazione sulle vie Colombo e Dante così da portare su quest'ultima il traffico in uscita dalla zona. In caso di nuova circolazione saranno pertanto esaminati anche i problemi connessi con la presenza del complesso scolastico e della fermata scuolabus.

7.2.3 INTERSEZIONE A ROTATORIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'INTERSEZIONE PORRETTANA/MARCONI (CL03)

L'intersezione via Porrettana/via Marconi sarà modificata tramite la realizzazione di una rotatoria. L'intervento fa parte del "Progetto per il miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale" cofinanziato dalla Regione Emilia Romagna. Al momento deve essere predisposta la progettazione esecutiva. La rotatoria mette in sicurezza l'intersezione soprattutto a favore delle svolte a sinistra da e per via Marconi.

7.2.4 MODIFICA POSIZIONE DELLA FERMATA DI VIA MARCONI E ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE (CL04 - CL05)

La fermata "Casalecchio Marconi" è posizionata a sud del passaggio a livello della ferrovia Porrettana. Questo fa sì che in caso di passaggio a livello chiuso i passeggeri rimangono sull'autobus senza possibilità di prendere il treno. La proposta di spostamento della fermata di fronte al civico 104 di via Marconi potrebbe essere utile a risolvere questo problema e a riqualificando uno scorcio suggestivo della città (vedi immagine sottostante).



7.2.5 REALIZZAZIONE PARCHEGGIO IN LINEA IN VIA CARDUCCI (CL06)

L'intervento è già stato progettato a livello esecutivo e consiste nel regolarizzare la sosta in linea sul lato destro di via Carducci in modo da liberare il passaggio pedonale e rendere così più sicuro il percorso verso la scuola.

7.2.6 REALIZZAZIONE MARCIAPIEDE O PASSAGGIO PEDONALE IN VIA VOLTA (CL07)

In via Volta il marciapiede è presente solo sul lato sinistro. Il progetto di dettaglio deve valutare l'opportunità di realizzare un passaggio pedonale sul lato destro della carreggiata prendendo in considerazione anche l'eventualità di modificare la posizione dei parcheggi in linea.

Tabella 2. gli interventi nella zona Centro-Lido

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
CL01	Sicurezza	Accessibilità veicolare e pedonale al parcheggio della stazione in via Ronzani	Progetto di dettaglio	-	1
CL03	Circolazione e sicurezza	Intersezione a rotatoria per la messa in sicurezza dell'intersezione Porrettana/Marconi	Progetto esecutivo	-	1
CL04	TPL	Modifica posizione della fermata di via Marconi con eliminazione barriere architettoniche	Progetto di dettaglio	-	1
CL05	Sicurezza	Marciapiede via dei Martiri/via Marconi (passaggio a livello) eliminazione barriere architettoniche	Strutture	5.000 €	1
CL06	Sicurezza	Realizzazione parcheggio in linea in via Carducci	Segnaletica	1.000 €	1
CL07	Sicurezza	Realizzazione marciapiede o passaggio pedonale	Segnaletica	1.000 €	1
CL08	Circolazione e sicurezza	Modifica impianto semaforico di via Marconi/via Porrettana per fluidificare l'uscita da via Marconi. Separazione del verde pedonale su via Garibaldi	Progetto di dettaglio	-	1
CL02	Circolazione e sicurezza	Modifica circolazione di via Sandri e Testoni verificando anche l'ipotesi di variare il verso di circolazione di via Dante con messa in sicurezza dell'accessibilità veicolare alle scuole.	Progetto di dettaglio	-	2

7.3 Zone Ceretolo, Riale e Galvano

Le zone periferiche di Ceretolo, Riale e Galvano sono servite da una viabilità completa e dotata dell'alternativa per il traffico di attraversamento. Infatti, la realizzazione della strada extraurbana principale sp 569 ha reso possibile il declassamento della via Bazzanese a strada urbana di quartiere di cui assolve perfettamente i compiti. La zona Galvano e la zona di Riale si trovano nell'area dei centri commerciali e del Palasport da cui sono influenzate soprattutto in occasione di grandi eventi sportivi o di spettacolo [vedi paragrafo 4.1.6]. A Ceretolo sono presenti degli esercizi commerciali di vicinato e un importante complesso scolastico che necessitano di tutela. Per questa zona è prevista la realizzazione di un tratto di percorso ciclopedonale che permetterà di completare il collegamento Zola Predosa-Casalecchio.

7.3.1 SENSO UNICO IN VIA TIZZANO PER REALIZZARE IL MARCIAPIEDE E MIGLIORARE LA SICUREZZA DELL'INTERSEZIONE (CER04)

L'intersezione tra via Tizzano e via della Libertà in occasione dei lavori di riqualificazione di via Boccherini è stata oggetto di un intervento che ha portato alla realizzazione del senso unico di circolazione nel tratto di via Tizzano che va da via Mercadante a via della Libertà. Il provvedimento è stato utile a verificare la fattibilità di ottenere il miglioramento della sicurezza dell'intersezione Tizzano/della Libertà agendo esclusivamente con la modifica della circolazione. Il senso unico così realizzato offre la possibilità di realizzare il marciapiede di fronte ai civici 18 e 20 e di autorizzare la sosta in linea sul lato destro.

Tuttavia, la fase di sperimentazione ha messo in evidenza il problema della drastica riduzione del traffico di attraversamento sentito dalle attività commerciali di via Boccherini.

La realizzazione della minirotafora sormontabile all'intersezione via Tizzano/via della Libertà soddisfa le esigenze di sicurezza e mantiene in essere la circolazione a doppio senso che risulta vitale per la vivibilità della zona.

7.3.2 REALIZZAZIONE SENSO UNICO DI MARCIA IN VIA PONCHIELLI, DONIZETTI E GIORDANO (ZOLA PREDOSA) CON ISTITUZIONE DELLA ZONA RESIDENZIALE E DEI PASSAGGI PEDONALI IN VIA PONCHIELLI (RIA01)

Via Ponchielli è una strada a doppio senso di circolazione senza marciapiedi che collega via Giordano (nel Comune di Zola Predosa) con via Bazzanese. La strada è percorsa da traffico di attraversamento che proviene da Zola Predosa. Il progetto, già elaborato allo stadio esecutivo, e condiviso con la Polizia municipale di Zola Predosa, prevede la modifica della circolazione delle strade Ponchielli, Donizetti (primo tratto) e Giordano con una configurazione a sensi unici contrapposti che permette di ottenere migliori condizioni di sicurezza alle intersezioni e lungo i percorsi pedonali.

7.3.3 RIQUALIFICAZIONE DELL'INTERSEZIONE SABOTINO/BAZZANESE (CER01)

Il progetto prevede la razionalizzazione della geometria dell'intersezione via Sabotino/via Bazzanese tramite la creazione di due sole corsie di ingresso a via Sabotino, così da poter allargare il parcheggio e realizzare l'attraversamento pedonale. Contemporaneamente sarà possibile migliorare le condizioni della fermata TPL e riqualificare l'attraversamento pedonale di via Bazzanese.

7.3.4 REALIZZAZIONE DI NUOVA FERMATA TPL IN VIA BAZZANESE CON ATTRAVERSAMENTO PEDONALE PROTETTO E MARCIAPIEDE DI COLLEGAMENTO CON VIA VIVALDI (RIA02)

Nel tratto di via Bazzanese tra la rotatoria Palazzino e la rotatoria D'Antona (nel Comune di Zola Predosa) sono presenti due fermate del TPL in direzione Zola Predosa e tre fermate in direzione Casalecchio. Questo sbilanciamento sarà riequilibrato con la realizzazione di una nuova fermata sulla direzione di Zola Predosa in prossimità del numero civico 139. Contemporaneamente sarà realizzato un nuovo attraversamento pedonale protetto e un marciapiede di collegamento con via Vivaldi e quindi con il sottopasso Frescobaldi e la zona dei centri commerciali.

7.3.5 REALIZZAZIONE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE PROTETTO IN VIA COPPI PER COLLEGARE RIALE ALLA ZONA DEL PALASPORT (RIA03)

Via Coppi è una strada a quattro corsie che separa l'abitato di Riale dalla zona dei centri commerciali (Shopville, Palasport ecc.) Gli attraversamenti della strada saranno messi in sicurezza con la realizzazione di isole salvagente. Il progetto di dettaglio individuerà anche gli eventuali spostamenti di percorso, abbattimento barriere architettoniche verificando la presenza dell'illuminazione notturna.

7.3.6 MESSA IN SICUREZZA DI VIALE DELLA LIBERTÀ NELLA ZONA DELLE SCUOLE "ZONA 30" (CER07)

Il progetto fa parte del complesso degli interventi di messa in sicurezza degli accessi alle scuole che sarà trattato complessivamente come Piano di dettaglio del PGTU e riguarda la necessità di realizzare un nuovo attraversamento pedonale in corrispondenza con l'intersezione via della Libertà/via Montesole. L'attraversamento pedonale potrà essere di tipo rialzato coerentemente con la presenza della zona 30 di nuova istituzione.

7.3.7 VIA BOCCHERINI: AMMODERNAMENTO IMPIANTO SEMAFORICO E SPOSTAMENTO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE SEMAFORIZZATO (CER06)

Il progetto di riqualificazione di via Boccherini prevede la modifica dell'intersezione con via Bazzanese mediante lo spostamento dell'attraversamento pedonale di via Bazzanese che consente l'ampliamento del parcheggio in linea su via Bazzanese e la realizzazione dell'attraversamento pedonale in una parte in cui la carreggiata è più stretta a vantaggio di una maggior sicurezza. L'impianto semaforico sarà ammodernato con la posa di centralino evoluto e la realizzazione di spire conta traffico.

7.3.8 MODIFICA ALLA CIRCOLAZIONE IN VIA MERCADANTE E VIA BOCCHERINI PER REALIZZARE UNA CIRCOLAZIONE INTERNA; INTERVENTO DI MODERAZIONE DELLA VELOCITÀ IN VIA TIZZANO (CER03)

Oggi via Mercadante è a doppio senso di circolazione; via Boccherini (tratto perpendicolare a via Tizzano) è a senso unico con verso di percorrenza da via Tizzano. La modifica alla circolazione proposta riguarda: quest'ultimo tratto sistemato con verso opposto all'attuale e la circolazione di via Mercadante modificata a senso unico di marcia con verso da via Tizzano a via Mercadante. L'intervento si pone gli obiettivi di realizzare :

- la circolazione interna alla zona (utile, ad esempio, nella ricerca del parcheggio);
- il parcheggio in linea su via Mercadante nel lato nord della strada.

Il progetto dovrà valutare la possibilità di mettere in sicurezza l'intersezione via Boccherini/via Tizzano considerando anche la necessità di realizzare un passaggio pedonale nel lato in cui non è presente il marciapiede.

7.3.9 COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLOPEDONALE ZOLA PREDOSA-CASALECCHIO

Il percorso ciclopedonale promiscuo Zola Predosa-Casalechio che parte da via Frescobaldi si interrompe in via Sabotino per riprendere da del Carso. Il completamento dell'itinerario, già previsto dal PRG, deve essere ora progettato per poter anche avviare la fase di esproprio prevista per le opere di interesse pubblico. L'opera ha ottenuto il co-finanziamento della Regione Emilia Romagna nell'ambito dei progetti per il miglioramento della qualità dell'aria.

7.3.10 ROTAZIONE DELLA SOSTA TRAMITE ISTITUZIONE DI ZONA A DISCO ORARIO IN VIA BAZZANESE (CER02)

In via Bazzanese di fronte al numero civico 44 esiste già un tratto di parcheggio regolamentato a disco orario. Il provvedimento sarà esteso anche nella zona di fronte ai civici 63-57 in modo da attivare la rotazione della sosta. Il progetto è rimandato alla definizione del Piano sosta.

7.3.11 REALIZZAZIONE SOSTA RISERVATA AI RESIDENTI IN TUTTA LA ZONA IN OCCASIONE DELLE MANIFESTAZIONE AL PALASPORT

Tutte le strade che circondano il Palasport (via Coppi, via Costituzione, via Frescobaldi e via Vivaldi) sono appetibili per la sosta dei visitatori, soprattutto in occasione di grandi eventi sportivi e di spettacolo. Il Piano sosta dovrà valutare il un provvedimento per la regolamentazione della sosta in queste occasioni a favore dei cittadini residenti.

Tabella 3. gli interventi nella zona Ceretolo

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
CER04 A	Circolazione e sicurezza	Senso unico in via Tizzano (tra via Mercadante e via palazzino) per realizzare il marciapiede in via Tizzano e migliorare la sicurezza dell'intersezione con via palazzino	Segnaletica	1.000 €	1
CER04 B	Circolazione e sicurezza	Realizzazione di minirotoratoria con isola sormontabile per la messa in sicurezza dell'intersezione via Tizzano/via palazzino/via della Libertà	Strutture e segnaletica	50.000 €	1
CER07	Sicurezza	Messa in sicurezza di viale della Libertà nella zona delle scuole (attraversamento pedonale)	Progetto di dettaglio	-	1
RIA01	Circolazione e sicurezza	Realizzazione senso unico di marcia in via Ponchielli, Donizetti e Giordano (Zola Predosa) con realizzazione della zona residenziale e dei passaggi pedonali in via Ponchielli	Segnaletica	5.000 €	1
RIA02	Sicurezza	Realizzazione di nuova fermata TPL in via Bazzanese con attraversamento pedonale protetto e marciapiede di collegamento con via Vivaldi	Strutture	50.000 €	1
RIA03	Sicurezza	Realizzazione attraversamento pedonale protetto in via Coppi per collegare Riale alla zona del palasport	Strutture	5.000 €	1
ARCO01	Sicurezza	Messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali di via Coppi e via Monroe	Progetto di dettaglio	-	1
ARCO02	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali su via Giovannini	Progetto di dettaglio	-	1
ARCO03	Sicurezza	Spartitraffico intersezione via Monroe/Cavalcavia	Progetto di dettaglio	-	1
ARCO05	Sicurezza	Messa in sicurezza intersezione Cavalcavia/via del Lavoro	Progetto di dettaglio	-	1
CER01	Sicurezza	Riqualificazione dell'intersezione Sabotino/Bazzanese mediante la realizzazione dell'attraversamento pedonale su via Sabotino e l'allargamento del parcheggio	Strutture	10.000 €	2
CER03	Circolazione e sicurezza	Modifica alla circolazione in via Mercadante e via Boccherini per realizzare una circolazione interna; intervento di moderazione della velocità in via Tizzano (eventuale realizzazione di chicane con parcheggio sfalsato)	Segnaletica	5.000 €	2
CER06	Circolazione e impianti	Via Boccherini/via Bazzanese: ammodernamento impianto semaforico e spostamento attraversamento pedonale semaforizzato	Impianti	10.000€	2
CER05	Pista Ciclopedonale	Completamento del percorso ciclopedonale Zola Predosa-Casalecchio	Strutture	-	2
CER02	Sosta	Rotazione della sosta tramite istituzione di zone a disco orario in via Bazzanese	Piano sosta	-	3
RIA04	Sosta	Realizzazione sosta riservata ai residenti in tutta la zona in occasione delle manifestazione al Palasport	Piano sosta	-	3
ARCO04	Sicurezza	Rifunzionalizzazione degli accessi di via Monroe dai centri commerciali	Progetto di dettaglio	-	3

7.4 Zona Croce

Anche la zona della Croce è situata in una parte della città dotata di un'alternativa di scelta per il traffico di attraversamento diretto al Capoluogo. Per questo, nella nuova classifica funzionale è previsto il declassamento della via Porrettana nel tratto che va dalla rotonda Biagi fino al confine con Bologna da strada extraurbana principale a strada urbana di quartiere.

Questa nuova impostazione permette di ripensare ad un utilizzo di via Poretana più confacente alle esigenze di mobilità della zona che è caratterizzata dalla presenza di una elevata densità abitativa, dalla presenza di esercizi commerciali e servizi (scuole, banche, ufficio postale, palestra ecc.).

7.4.1 RIQUALIFICAZIONE DI VIA PORRETTANA (CR06)

Via Porrettana nel tratto che va dalle scuole Galilei a via Caravaggio ha una sezione variabile da 9 a 10,50 metri. Il tratto di strada è interrotto da intersezioni anche semaforizzate e passi carrai mentre il marciapiede è assente su tutto il lato destro in direzione Bologna per un tratto di circa 300 metri. Il progetto, che dovrà essere approfondito a livello esecutivo, prevede la definizione di una nuova configurazione della carreggiata volta a sfruttare le opportunità offerte alla carreggiata ampia a favore della sosta oppure della possibilità di realizzare un marciapiede o un passaggio pedonale andando anche a riconfigurare le singole intersezioni.

La realizzazione del progetto potrà essere modulata in più fasi partendo dagli interventi di sola segnaletica.

stato attuale



Parcheggio in linea realizzato con segnaletica





Ipotesi progettuali per la riqualificazione di via Porrettana nel tratto tra via Caravaggio e villa Chiara

7.4.2 MESSA IN SICUREZZA DI VIA CANONICA E VIA CARAVAGGIO (CR07)

Via Canonica necessita di ulteriori approfondimenti progettuali per definire in modo compiuto le necessità di sicurezza legate alla presenza di funzioni differenti quali: residenza, scuola, percorsi ciclabili, sosta e moderazione della velocità.

Per quanto riguarda via Caravaggio il progetto di riqualificazione in funzione di sicurezza dovrà prevedere anche la riorganizzazione delle fermate del TPL, l'ottimizzazione dell'impianto semaforico e degli attraversamenti pedonali.

7.4.3 SENSO UNICO VIA A. FRANK (CR01)

Via Anna Frank è una strada a doppio senso di circolazione con carreggiata di 8 metri. La strada è posta al confine con il territorio di Bologna. Il progetto prevede la realizzazione del senso unico di circolazione con verso da via Porrettana a via Curiel in modo da ottenere le dimensioni idonee ad una circolazione in sicurezza lasciando inalterata l'offerta di parcheggio in linea. Il provvedimento dovrà essere concordato con il Comune di Bologna.

7.4.4 ISTITUZIONE DELLA ZONA 30 NELLE STRADE LOCALI DEL QUARTIERE (CR02 E CR03)

Via Porrettana nella nuova classifica funzionale è declassata a strada urbana di quartiere. Le strade locali che dipartono da via Porrettana identificano una rete in cui vengono definite due "Zone 30". Il progetto di dettaglio dovrà individuare i dispositivi di moderazione della velocità più idonei con cui rendere efficace il provvedimento di regolamentazione della circolazione.

7.4.5 MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE IN CUI LE ALBERATURE CREANO DANNO

ALLE PAVIMENTAZIONI E ZONE D'OMBRA PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Ai bordi delle strade della zona Croce sono presenti numerose alberature che, in alcuni casi, hanno l'apparato radicale affiorante. Questo provoca situazioni di danneggiamento delle pavimentazioni stradali e dei marciapiedi. La percorribilità degli stessi deve essere costantemente monitorata per evitare problemi di sicurezza. Inoltre, le chiome degli alberi sono al di sotto degli apparecchi illuminanti della pubblica illuminazione e questa situazione rende le strade poco illuminate. Il progetto di messa in sicurezza dovrà risolvere le diverse situazioni salvaguardando l'incolumità delle alberature.

Tabella 4. gli interventi nella zona Croce

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
CRO6	Circolazione	Riqualificazione di via Porrettana	Progetto di dettaglio	-	1
CRO4	Sicurezza	Messa in sicurezza di via Canonica	Progetto di dettaglio	-	1
CR07	Sicurezza	Messa in sicurezza di via Caravaggio	Progetto di dettaglio	-	1
CRO1	Circolazione	Senso unico via A. Frank	Segnaletica	1.000 €	2
CRO2	Circolazione e sicurezza	Zona 30	Segnaletica	10.000 €	2
CRO3	Circolazione e sicurezza	Zona 30	Segnaletica	10.000 €	2
CRO5	Riqualificazione	Messa in sicurezza delle strade in cui le alberature creano danno alle pavimentazioni e zone d'ombra per l'illuminazione pubblica	Progetto di dettaglio	-	2

7.5 Zona Marullina

La zona Marullina è tra i quartieri che soffrono di più per quanto riguarda i problemi di traffico e sosta. Le due strade principali sono infatti percorse da traffico di attraversamento nel percorso Porrettana-Bazzanese. L'urbanizzazione è stata compiuta con un'offerta di parcheggi privati in numero e dimensioni insufficienti a soddisfare le necessità attuali. La zona è quindi particolarmente in sofferenza anche da questo punto di vista. Gli interventi pianificati nel PGTU riguardano soprattutto la sicurezza stradale.

7.5.1 MESSA IN SICUREZZA DI VIA BAZZANESE NEL TRATTO TRA LA ROTATORIA BIAGI E VIA DEL LAVORO

Via Bazzanese è declassata da strada extraurbana principale a strada urbana di quartiere. Così come nel tratto di via Porrettana che attraversa la zona Croce, anche in via Bazzanese sarà possibile intervenire modificando la sezione stradale in modo da utilizzare meglio la carreggiata per gli usi di tipo urbano presenti nel tratto stradale (sistemazione del parcheggio in linea, messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali, miglioramento della disposizione delle fermate eccetera).

7.5.2 MESSA IN SICUREZZA DI VIA SALGARI E DELL'INTERSEZIONE VIA SALGARI/VIA RESPIGHI (MAR03)

Via Salgari è una strada locale a senso unico di circolazione che collega via Respighi e via Bazzanese con via Manzoni. La carreggiata ha una sezione di 5 metri ed è priva di marciapiede. Il parcheggio non è segnalato e le auto sostano in linea sul lato sinistro della strada che è percorsa anche dai compattatori per la raccolta dei rifiuti. Il Piano prevede di definire alcuni interventi di moderazione della velocità (dosso artificiale, passaggio pedonale, chicane ecc) modificando eventualmente la disposizione degli stalli, tenendo presente la presenza degli edifici a ridosso della strada e le necessità di circolazione dei compattatori.

7.5.3 MESSA IN SICUREZZA ATTRAVERSAMENTO PEDONALE DI VIA PORRETTANA VERSO IL PARCO RODARI (MAR04)

L'attraversamento della via Porrettana nella zona dell'ingresso ovest al parco Rodari è tra i più utilizzati proprio per la vicinanza del parco e per il collegamento con la Marullina. Via Porrettana è la strada in cui il tasso di incidentalità è molto elevato: gli accessi in questo tratto non sono organizzati. Anche a traffico fermo (spesso in questo tratto i veicoli rimangono in coda) l'attraversamento risulta pericoloso per via del sorpasso praticato dai motocicli.

Il progetto dovrà valutare la messa in sicurezza partendo dalla verifica del posizionamento ottimale dell'attraversamento nei confronti delle pertinenze di via Porrettana (via de Amicis, passi carrai, parcheggi ecc.); dovrà individuare la possibilità di realizzare il marciapiede nel lato opposto al parco

dovrà prevedere l'utilizzo di segnaletica atta a migliorare la percezione dell'attraversamento e della mezzeria (occhi di gatto, chiodi a larga testa, od emisfere).

Delimitatori di corsia



tipologie



7.5.4 RIQUALIFICAZIONE DELLA SOSTA SU VIA RESPIGHI (MAR10)

Via Respighi, nel tratto tra via Bazzanese e via Zacconi è a doppio senso di circolazione, il parcheggio in linea è posto sui due lati della strada. Per migliorare la circolazione sarà permessa la sosta solo da un lato, la mezzeria sarà quindi spostata e saranno realizzati gli stalli per la sosta.

7.5.5 MARCIAPIEDI SU VIA BAZZANESE (DA VIA CALZAVECCHIO A VIA MANZONI) (MAR11)

Il Piano prevede di realizzare il marciapiede per rendere sicuro il percorso pedonale da via Calzavecchio a via Manzoni nella zona di fronte allo stabile della Polizia stradale.

7.5.6 RIQUALIFICAZIONE DI VIA MANZONI

Il progetto di riqualificazione di via Manzoni è già previsto nel programma dei lavori dell'Amministrazione, in continuità con la riqualificazione di via Calzavecchio già realizzata.

7.5.7 INTERVENTI DI MODERAZIONE DELLA VELOCITÀ IN VIA CALZAVECCHIO (MAR13)

Via Calzavecchio e via Manzoni sono strade a senso unico molto importanti per la circolazione di Casalecchio, collegando la Bazzanese alla Porrettana e quindi il settore ovest e quello sud che altrimenti avrebbero l'unica possibilità di transito sulla rotatoria Biagi. In queste due strade, per la loro

collocazione urbanistica è stato posto il limite di velocità a 30 km/h. In via Manzoni sono state approntate delle misure di moderazione di velocità all'intersezione con via Respighi (intersezione rialzata). Il progetto di dettaglio dovrà valutare l'opportunità di realizzare anche in via Calzavecchio uno o più interventi di moderazione della velocità (dossi artificiali, chicane ecc.)

7.5.8 OTTIMIZZAZIONE DEL PIANO SEMAFORICO INTERSEZIONE MANZONI/BAZZANESE/LAVORO (MAR01)

L'intersezione semaforizzata via Bazzanese/via del Lavoro fa parte di un gruppo semaforico unico che comprende anche l'intersezione via del Lavoro/via Bazzanese. Il Piano prevede la rivisitazione del gruppo semaforico per arrivare all'ottimizzazione delle fasi. Uno dei problemi riscontrati riguarda le difficoltà di svolta a sinistra da via Manzoni in presenza della coda che si accumula nella svolta a sinistra da via Bazzanese a via del Lavoro. Il progetto dovrà considerare anche l'ipotesi di allargamento del marciapiede di via del Lavoro di imminente realizzazione.

7.5.9 REALIZZAZIONE NUOVO TRATTO DI STRADA IN VIA PUCCINI, MODIFICA TRACCIATO DI VIA L. DA VINCI, IMPIANTO SEMAFORICO (FASE 1) E ROTATORIA (FASE 2) ALL'INTERSEZIONE CON VIA PORRETTANA (MAR06)

Lo strumento urbanistico prevede la realizzazione di un nuovo tracciato di via Leonardo da Vinci, la pavimentazione di via Puccini nel tratto terminale e la realizzazione dell'intersezione con via Leonardo da Vinci. Il progetto sarà articolato in più fasi. Nella prima fase l'intersezione Leonardo da Vinci/via Porrettana sarà regolata da impianto semaforico, nella seconda fase sarà realizzata una rotatoria a completamento del più ampio "Progetto di miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale".

L'apertura del tratto terminale di via Puccini verso via Leonardo da Vinci offre nuove opportunità circolatorie che saranno oggetto di ulteriori approfondimenti (senso unico di circolazione nel tratto di via Puccini tra le due intersezioni con via Leonardo da Vinci ecc.)

7.5.10 RIQUALIFICAZIONE PARCHEGGIO DI VIA PORRETTANA (DI FRONTE ALL'EX UFFICIO POSTALE) CON REALIZZAZIONE IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE (MAR07)

Il parcheggio di via Porrettana di fronte all'Ufficio postale oggi è privo di illuminazione pubblica. Il parcheggio è molto utilizzato anche nelle ore notturne per cui, anche per la particolare collocazione, è opportuno prevedere la realizzazione dell'impianto di illuminazione.

7.5.11 REALIZZAZIONE DI NUOVE GEOMETRIE PER MIGLIORARE LA CIRCOLAZIONE E LA SICUREZZA IN PROSSIMITÀ DELLA ROTATORIA BIAGI (MAR08)

La rotatoria Biagi è nodo fondamentale per consentire fluidità di circolazione a tutto il sistema stradale di Casalecchio. L'osservazione puntuale del suo funzionamento effettuata negli ultimi mesi ha portato alla proposta di verificare con un progetto la possibilità di intervenire modificando le geometrie di immissione nel ramo di via Bazzanese per andare a penalizzare questa direttrice a favore della diret-

trice che proviene da sud.

Tabella 5. gli interventi nella zona Marullina

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
MAR02	Sicurezza, TPL e sosta	Messa in sicurezza di via Bazzanese nel tratto tra la rotatoria Biagi e via del Lavoro	Progetto di dettaglio	-	1
MAR03	Sicurezza	Messa in sicurezza di via Salgari e dell'intersezione via Salgari/via Respighi	Strutture e segnaletica	10.000 €	1
MAR04	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamento pedonale di via Porrettana verso il parco Rodari	Strutture e segnaletica	10.000 €	1
MAR05	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali via Calzavecchio/via Manzoni	Segnaletica	(vedi MAR12)	1
MAR10	Circolazione e sicurezza	Riqualificazione della sosta su via Respighi	Segnaletica	1.000 €	1
MAR11	Sicurezza	Marciapiedi in via Bazzanese (da via Calzavecchio a via Manzoni)	Progetto di dettaglio	-	1
MAR12	Riqualificazione	Riqualificazione di via Manzoni	In fase di progettazione esecutiva	-	1
MAR13	Sicurezza	Interventi di moderazione della velocità in via Calzavecchio	Progetto di dettaglio	-	1
MAR01	Circolazione e impianti	Ottimizzazione del piano semaforico intersezione Manzoni/Bazzanese/Lavoro	Impianti	5.000 €	2
MAR06	Circolazione	Realizzazione nuovo tratto di strada in via Puccini, modifica tracciato di via L. da Vinci, impianto semaforico (fase 1) e rotatoria all'intersezione con via Porrettana	Progetto di dettaglio	-	2
MAR07	Impianti	Riqualificazione parcheggio di via Porrettana (di fronte all'ex ufficio postale) con realizzazione impianto di illuminazione	Impianti	10.000 €	3
MAR08	Circolazione e sicurezza	Realizzazione di nuove geometrie per migliorare la circolazione e la sicurezza in prossimità della rotatoria Biagi	Progetto di dettaglio	-	3

7.6 Zona Meridiana

7.6.1 MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE VIA BERLINGUER/RAMPA NUOVA PORRETTANA (MER02)

L'intersezione di via Berlinguer con lo svincolo della Nuova Porrettana è caratterizzata da evidenti criticità che ne pregiudicano, in molti frangenti, il funzionamento. Anche da un punto di vista statistico si tratta di un'intersezione problematica, numerosi sono gli incidenti che si verificano nella confluenza della svolta a sinistra per chi proviene dalla Meridiana e chi proviene dalla rotatoria di via Piave. Un primo intervento di mitigazione riguarda la realizzazione di uno spartitraffico lungo via Berlinguer per separare le corsie che provengono dalla Meridiana in modo da definire le direzioni di approccio all'intersezione.

7.6.2 MESSA IN SICUREZZA ATTRAVERSAMENTI PEDONALI DI VIA CRISTONI (MER03)

Via Cristoni collega la via Bazzanese con la zona Meridiana e lo svincolo di via Berlinguer. Sulla strada, che viene percorsa a velocità relativamente elevate, è presente l'importante attraversamento pedonale che collega la Meridiana alla stazione Garibaldi. Il progetto di dettaglio dovrà valutare la possibilità di mettere in sicurezza l'attraversamento pedonale con la realizzazione di isola salvagente.

7.6.3 ALLARGAMENTO MARCIAPIEDE E MODIFICA AGLI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI IN VIA DEL LAVORO. AMMODERNAMENTO DELL'IMPIANTO SEMAFORICO (MER04)

Via del Lavoro si sviluppa da via Bazzanese fino al confine comunale con Zola Predosa, lungo il suo percorso la strada modifica di volta in volta, le sue caratteristiche in funzione del tipo di realtà servita. Nella prima parte la carreggiata è collocata a stretto contatto con gli edifici e svolge le funzioni di collegamento con la Marullina anche per i la mobilità debole. Il marciapiede lato civici dispari, nella parte iniziale è molto stretto e sarà allargato per l'abbattimento della barriera architettonica. Il semaforo sarà riconfigurato con l'eliminazione della doppia corsia di attestamento (vedi intervento MER13).

Gli attraversamenti pedonali saranno verificati per verificarne il corretto posizionamento e la segnaletica alla luce del miglioramento della sicurezza stradale.

7.6.4 MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONI SU VIA DEL LAVORO (MER07)

La posizione degli accessi che precedono e seguono il sottopasso ferroviario di via del Lavoro connota gli stessi con particolari problemi di visibilità dovuti alla particolare conformazione delle geometrie e al differenziale di velocità che si viene ad instaurare tra i veicoli che percorrono via del Lavoro e i veicoli che si devono immettere dagli accessi laterali. Progetto di dettaglio dovrà valutare la possibilità di migliorare le condizioni di sicurezza che oggi sono assicurate dalla segnaletica, andando ad agire modificando il tipo di intersezione o adottando segnaletica di tipo attivo.

7.6.5 MARCIAPIEDE O PASSAGGIO PEDONALE IN VIA LERCARO (MER09)

Il percorso pedonale dalla fermata della suburbana all'istituto Salvemini non è completamente servito da marciapiede. Il tratto indicato nella planimetria merita di essere attrezzato mediante passaggio pedonale indicato con segnaletica o, eventualmente marciapiede.

7.6.6 REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA IN VIA PERTINI E NEL PARCHEGGIO DI VIA CRISTONI (MER08)

La zona della Meridiana, seppur realizzata in anni recenti, mostra alcune criticità dovute alla forte attrattività delle strutture commerciali e alla presenza dell'Istituto Salvemini e delle attività sportive che si svolgono nelle sue palestre. Questa domanda è, soprattutto in talune ore del giorno, in conflitto con le esigenze dei cittadini residenti. La dotazione complessiva di parcheggi pubblici e pertinenziali è adeguata alle strutture, ma molti utenti preferiscono utilizzare i parcheggi pubblici in strada piuttosto che quelli pertinenziali in struttura. I parcheggi pubblici della zona sono tuttora regolamentati

con sosta a disco orario (90 minuti durante il giorno). Il PGTU propone di approfondire l'argomento andando, eventualmente verso una regolamentazione (a tariffa o a disco orario) ad esclusione dei cittadini residenti.

7.6.7 REALIZZAZIONE ZONA CON DIVIETO DI ACCESSO AI NON AUTORIZZATI; EVENTUALE MODIFICA DELLA CIRCOLAZIONE LEGATA ANCHE ALLA NUOVA ORGANIZZAZIONE DA ATTIVARE NELLE VIE PERTINI E CRISTONI (MER01)

L'istituto Salvemini richiama negli orari di ingresso ed uscita dalla scuola numerosi veicoli che utilizzano via Cristoni e via Pertini per convergere in prossimità dell'ingresso della scuola. In queste condizioni le dimensioni della carreggiata non consentono una buona circolazione anche per via del parcheggio in linea disposto su via Pertini. Per migliorare le condizioni di sicurezza in questi frangenti sarà avviato un percorso di condivisione tra utenti, cittadini e Amministrazione comunale per verificare la sperimentazione della circolazione che preveda, in determinati orari, l'accesso nella strada dei soli veicoli autorizzati.

7.6.8 MESSA IN SICUREZZA DI VIA DEL LAVORO DA VIA G. ROSSA AL CONFINE COMUNALE (MER12)

Via del Lavoro nel tratto che va dall'intersezione a rotatoria con via G. Rossa fino al confine comunale è una strada a carreggiata molto ampia (10 m) dotata di marciapiedi. Nel tempo le realtà produttive che vi si affacciano hanno modificato l'impostazione passando, in molti casi da artigianale a commerciale o servizi. Questo cambiamento ha portato alla modifica delle funzioni della strada che, in molte ore del giorno è utilizzata anche per la sosta, il movimento pedonale è sensibilmente aumentato.

Il PGTU prevede di realizzare la segnaletica di parcheggio e le corsie di svolta e canalizzazione nell'intersezione con il cavalcavia dell'autostrada.

7.6.9 MESSA IN SICUREZZA DELL'INGRESSO AL PARCHEGGIO DI VIA CRISTONI (MER05)

Il parcheggio di via Cristoni è separato da una aiuola spartitraffico. La circolazione avviene in senso antiorario ma, l'ingresso al parcheggio viene spesso male interpretato dagli autoveicoli che entrano contromano. Il PGTU prevede di migliorare la segnaletica per incanalare meglio il traffico.

7.6.10 MESSA IN SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE DI VIA ALDO MORO (MER06)

Via Aldo Moro è una strada a due corsie per senso di marcia. L'accesso al parcheggio e al parco Meridiana avviene in corrispondenza dell'attraversamento pedonale e ciclabile rialzato. Il PGTU prevede di verificare il funzionamento dell'intersezione rivedendo l'impostazione della strada e la possibilità di realizzare le corsie di svolta a sinistra e mettere in sicurezza l'attraversamento pedonale.

7.6.11 PARCHEGGIO DI VIA CRISTONI: SPOSTAMENTO SOSTA MOTOCICLI

Nel parcheggio di via Cristoni la zona riservata alla sosta dei motocicli deve essere ricollocata in posizione più idonea nel rispetto degli edifici circostanti. Il parcheggio motorini è spesso utilizzato come ritrovo notturno con problemi di disturbo della quiete pubblica.

7.6.12 PIANO DI SEGNALAMENTO DELLE VIE E DEI NUMERI CIVICI DI TUTTA LA ZONA

In considerazione delle problematiche segnalate dai cittadini che riguardano le difficoltà dimostrate dai mezzi di soccorso nel trovare con celerità gli stabili della zona, il PGTU rimanda al Piano di segnalamento il compito di predisporre la segnaletica di indirizzamento ai numeri civici concordandola anche con le strutture di soccorso (118, Vigili del fuoco ecc.) Tabella 6. gli interventi nella zona Meridiana

Tabella 6. gli interventi nella zona Meridiana

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
MER02	Sicurezza	Messa in sicurezza intersezione via Berlinguer/rampa nuova Porrettana anche con segnaletica di tipo attivo.	Progetto di dettaglio	-	1
MER03	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali di via Cristoni	Strutture e segnaletica	10.000 €	1
MER04	Sicurezza	Allargamento marciapiede e modifica agli attraversamenti pedonali in via del Lavoro. Ammodernamento dell'impianto semaforico (vedi MER13)	Progetto di dettaglio	-	1
MER07	Sicurezza	Messa in sicurezza intersezioni su via del Lavoro	Progetto di dettaglio	-	1
MER09	Sicurezza	Marciapiede o passaggio pedonale in via Lercaro	Progetto di dettaglio	-	1
MER08	Sosta	Regolamentazione della sosta in via Pertini e nel parcheggio di via Cristoni	Progetto di dettaglio	-	1
MER01	Circolazione	Realizzazione zona con divieto di accesso ai non autorizzati ad orario; eventuale modifica della circolazione legata anche alla nuova organizzazione da attivare nelle vie Pertini e Cristoni.	Progetto di dettaglio	-	1
MER12	Sicurezza	Messa in sicurezza di via del Lavoro da via G. Rossa al confine comunale (cavalcavia, via Verga, via Fucini, attraversamenti pedonali ecc)	Progetto di dettaglio	-	1
MER05	Sicurezza	Messa in sicurezza dell'ingresso al parcheggio di via Cristoni	Segnaletica	1.000 €	2
MER06	Sicurezza	Via Aldo Moro: Messa in sicurezza della circolazione (verifica dell'attraversamento pedonale rialzato delle svolte veicolari a sinistra ecc.)	Progetto di dettaglio	-	2
MER10	Sosta	Parcheggio di via Cristoni: spostamento sosta motocicli	Segnaletica	-	3
MER11	Sicurezza	Piano di segnalamento delle vie e dei numeri civici	Progetto di dettaglio	-	3
MER13	Circolazione	Studio di fattibilità della rotatoria Bazzanese/del Lavoro	Studio di fattibilità	-	3
MER14	Sicurezza	Miglioramento della segnaletica all'intersezione via del Fanciullo/via Bazzanese e realizzazione marciapiede di collegamento con la pista ciclabile oltre il sottopasso (verso Zola Predosa) (vedi intervento MAR11)	Progetto di dettaglio	-	3
MER15	Sosta	Zona carico e scarico in via Aldo Moro	Piano sosta	-	3

7.7 Zone San Biagio e Faianello

Le zone trattate in questo paragrafo sono quelle a sud del territorio, nella parte tra il fiume e la collina di Tizzano. Per quanto riguarda gli aspetti generali del traffico sono le zone che scontano di più la mancanza della Nuova Porrettana e i cittadini che vi risiedono devono sopportare l'incremento dei tempi di percorrenza per superare la congestione che, in alcune ore del giorno, si verifica verso la rotatoria Biagi e verso via Marconi.

Il PGTU recepisce gli interventi già pianificati nel Progetto di miglioramento del livello di servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale. Il progetto prevede di modificare in modo sensibile le intersezioni più importanti che si trovano in via Porrettana ad iniziare dalla collocazione di un nuovo semaforo prevista per l'intersezione via Porrettana/via Marzabotto per poi modificare le intersezioni a raso con via Marconi, via Micca, via Duse, via Reni e via Leonardo da Vinci in intersezioni a rotatoria.

7.7.1 COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLOPEDONALE DI SAN BIAGIO (SBF05)

Il progetto, già in fase avanzata, prevede di realizzare un percorso pedonale che da via Micca (nei pressi del centro sociale) collegherà la pista ciclabile che proviene dal sottopasso pedonale passando per il parco pubblico, attraversando via Caduti di Cefalonia e proseguendo per via Buoizzi.

In via Micca l'attraversamento pedonale sarà dotato di isola salvagente.

7.7.2 MESSA IN SICUREZZA ATTRAVERSAMENTI PEDONALI DI VIA RESISTENZA, EVENTUALI CORSIE CICLABILI E ADEGUAMENTO CAPOLINEA 89 (SBF06)

Via della Resistenza ha una carreggiata di 10 metri con parcheggio a pettine su due lati e marciapiedi. La strada si presta ad essere attrezzata con attraversamenti pedonali protetti da isola salvagente e corsie ciclabili.

Il capolinea dell'autobus 89 deve essere riorganizzato con interventi di segnaletica utili a definire meglio il funzionamento del capolinea e delle manovre di inversione dell'autobus nei confronti del parcheggio degli autoveicoli.

7.7.3 INTERSEZIONE A ROTATORIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'INTERSEZIONE VIA RESISTENZA/VIA CADUTI DI CEFALONIA (SBF07)

L'intersezione via Resistenza/via Caduti di Cefalonia è molto ampia e il funzionamento delle precedenza è di difficile comprensione e poco efficace. Il progetto di dettaglio dovrà verificare la possibilità di realizzare una mini-rotatoria con isola centrale sormontabile in modo da mettere in equilibrio i quattro bracci dell'incrocio mediante la circolazione a rotatoria senza pregiudicare la possibilità di manovra dell'autobus. La mini-rotatoria avrà la funzione di intervento di moderazione della velocità.

7.7.4 COMPLETAMENTO DEL PERCORSO CICLOPEDONALE SAN BIAGIO-CASALECCHIO (SBF01)

Uno degli importanti collegamenti ciclo-pedonali mancanti tra la periferia e il centro è proprio quello tra San Biagio e via Ronzani. Il progetto prevede la realizzazione di una pista ciclo-pedonale promiscua partendo da via Ronzani per arrivare al sottopasso dell'autostrada. Il progetto è finanziato con gli oneri per la compensazione dei lavori della III corsia autostradale.

7.7.5 REGOLAMENTAZIONE STALLI NELLE VIE CIMABUE, PICASSO, FATTORI E MODIGLIANI PER MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE (SBF11)

Il progetto di segnaletica individuerà la migliore configurazione da dare al parcheggio degli autoveicoli nelle vie Cimabue, Fattori, Picasso, Modigliani e Michelangelo in modo da rendere le strade più sicure, con spazi ben definiti per la circolazione veicolare salvaguardando la possibilità di utilizzare gli accessi carrabili con facilità.

7.7.6 MODIFICA POSIZIONE FERMATA VIA MICCA ALLONTANANDOLA DAL SEMAFORO (SBF10)

La fermata dell'autobus 89 attigua all'intersezione semaforizzata Micca/Caduti di Cefalonia influisce negativamente sulla capacità e sulla sicurezza dell'incrocio. Il PGTU rimanda alle valutazioni tecniche da effettuare con SRM Società Reti e Mobilità la possibilità di spostare la fermata allontanandola dal semaforo.

7.7.7 REALIZZAZIONE DELLA ROTATORIA ALL'INTERSEZIONE VIA MICCA/VIA ALLENDE (SBF12)

Il progetto di dettaglio dovrà valutare la possibilità di realizzare una rotatoria compatta in sostituzione dell'attuale intersezione a raso. La rotatoria costituirà elemento di moderazione di velocità e si andrà ad inserire nel progetto complessivo di riqualificazione dell'asse Micca-Ronzani che ha come elemento portante la realizzazione del collegamento pedonale e ciclabile.

Tabella 7. gli interventi nella zona San Biagio e Faianello

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
SBF05	Pista Ciclopedonale	Completamento del percorso ciclopedonale di San Biagio, con allestimento arredo urbano (panchine in via Bozzi)	Progetto di dettaglio	-	1
SBF06	Sicurezza	Messa in sicurezza attraversamenti pedonali di via Resistenza, eventuali corsie ciclabili e adeguamento capolinea 89	Strutture e segnaletica	10.000 €	1
SBF07	Circolazione e sicurezza	Intersezione a rotatoria per la messa in sicurezza dell'intersezione via Resistenza/via Caduti di Cefalonia	Progetto esecutivo	-	1
SBF08	Circolazione e sicurezza	Regolamentazione stalli su Via Caduti di Cefalonia	Intervento anticipato in febbraio 2009	-	1
SBF09	Circolazione	Riqualificazione della segnaletica stradale e stalli via Marzabotto	Intervento anticipato in febbraio 2009	-	1

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
SBF01	Pista Ciclopedonale	Completamento del percorso ciclopedonale San Biagio-Casalecchio	Strutture	oneri Autostrade	2
SBF11	Sosta	Regolamentazione stalli nelle vie Cimabue, Picasso, Fattori e Modigliani per migliorare la sicurezza della circolazione	Segnaletica	-	2
SBF02	Circolazione e sicurezza	Intersezione a rotatoria per la messa in sicurezza dell'intersezione Porrettana/Reni ⁶	Progetto esecutivo	-	3
SBF03	Circolazione e sicurezza	Intersezione a rotatoria per la messa in sicurezza dell'intersezione Porrettana/L. da Vinci	Progetto esecutivo	-	3
SBF04	Circolazione e sicurezza	Intersezione a rotatoria per la messa in sicurezza dell'intersezione Porrettana/Micca	Progetto esecutivo	-	3
SBF10	TPL	Modifica posizione fermata via Micca allontanandola dal semaforo	Progetto di dettaglio	-	3
SBF12	Circolazione e sicurezza	Rotatoria via Micca/via Allende	Progetto di dettaglio	-	3

7.8 Zona Chiusa-Canale

Come anticipato nel capitolo relativo alla sosta per la zona Chiusa-Canale uno dei problemi più sentiti riguarda lo squilibrio tra domanda e offerta di sosta che si rileva nei sabati e nelle domeniche della primavera per la presenza, nelle vicinanze, dell'ingresso storico al parco della Chiusa che, da questo lato non è provvisto di aree di parcheggio dedicate. La definizione di questo tema viene rimandata al Piano sosta, nel PGTU sono comunque analizzate altre criticità che riguardano la sicurezza stradale e la circolazione.

7.8.1 RIQUALIFICAZIONE DI VIA PORRETTANA (DA VIA CANALE A VIA CERIOLI) (CCN01)

Via Porrettana è declassata a strada urbana di quartiere (§ 7.4.1). Anche il tratto di strada che va da via Canale all'intersezione con via Cerioli deve essere riqualificato per meglio assolvere alle nuove funzioni. In particolare saranno rivalutate: le dimensioni della carreggiata, gli attraversamenti pedonali, le fermate TPL. Oggi in questo tratto vi è il limite di velocità a 30 km/h imposto per via della configurazione della strada non adatta alle reali funzioni che, ormai, sono di tipo urbano⁷.

Il progetto di dettaglio potrà prendere in considerazione anche l'utilizzo di segnaletica di tipo attivo per il controllo della velocità.

L'intersezione Porrettana/Cerioli, crea grandi difficoltà ad uscire dalla zona sia perché via Cerioli è in salita sia perché la velocità su via Porrettana in quel tratto è relativamente elevata. Inoltre, l'attraversamento pedonale di via Porrettana è tra i più importanti ed utilizzati della città, soprattutto in

⁶ Le rotatorie di via Porrettana fanno parte del Progetto di Miglioramento del servizio di via Porrettana dalla rotatoria Biagi al confine sud del territorio comunale

⁷ Da notare la presenza, in più punti, della barriera di sicurezza metallica, segno evidente che la strada, per come è configurata, non induce di per sé a mantenere velocità moderate.

primavera e estate. Queste condizioni fanno sì che l'intersezione deve essere riqualificata ed attrezzata per migliorarne la sicurezza, facendo ricorso, eventualmente, anche all'uso di un nuovo impianto semaforico attuato ed a chiamata pedonale. L'intervento sarà progettato tenendo in considerazione anche i problemi di sicurezza (scarsa visibilità) che ci sono all'intersezione con via Canale che oggi è regolata con obbligo di svolta a destra.



Via Porrettana: la barriera metallica a protezione del passaggio pedonale



Via Porrettana: l'attraversamento pedonale verso da via Panoramica a vicolo Collado

7.8.2 DEFINIZIONE DELLA ZONA DI VIA CANALE/ANDREA COSTA/CERIOLI COME "ZONA 30 (CCN03)

Nella zona sono presenti solo strade locali che si addicono ad essere definite come "Zona 30". Il

provvedimento sarà accompagnato dalla realizzazione di interventi infrastrutturali e di segnaletica quali, ad esempio:

1. passaggi pedonali o marciapiedi;
2. dossi artificiali;
3. segnaletica per la tutela di pedoni e ciclisti;
4. chicane.

Il progetto sarà realizzato in armonia con quanto previsto nel paragrafo 7.8.1 per ciò che attiene alla sistemazione delle intersezioni tra via Porrettana e le via Cerioli e Canale.

7.8.3 MIGLIORAMENTO DELLA CIRCOLAZIONE IN VIA TURATI (CCN04)

Via Tasso è una strada in pendenza con una carreggiata di circa 7 metri con circolazione difficoltosa soprattutto durante le manovre del compattatore per la raccolta dei rifiuti. Il progetto dovrà valutare un diverso posizionamento dei cassonetti per evitare l'ingresso del compattatore nella strada oppure una diversa sistemazione dei parcheggi per consentire di agevolare la circolazione.



Sezione stradale di via Turati

7.8.4 MESSA IN SICUREZZA INTERSEZIONE VIA IV NOVEMBRE/VIA RENO (CCN05)

L'intersezione via IV novembre/via Reno è molto problematica viste la particolarità delle geometrie in gioco e la contiguità con via Porrettana. Infatti, l'ingresso e l'uscita da via Reno sono molto difficoltosi considerando anche il fatto che in via Reno vi sono alcune attività produttive che necessitano di essere servite anche da traffico pesante. La contiguità con la via Porrettana e con il ponte sul fiume Reno fa sì che, in alcuni momenti, per le svolte a sinistra si crei congestione anche sulla strada principale. Il progetto di dettaglio prenderà in considerazione l'eventualità di migliorare la situazione andando a modificare la circolazione della zona (sensi unici di circolazione e sosta) prendendo in considerazione anche il funzionamento del semaforo di via Giordani. In via Reno sarà realizzato un passaggio pedonale per accompagnare in sicurezza i pedoni al raggiungimento delle proprietà private.

7.8.5 RIQUALIFICAZIONE DELLA ZONA DI VIA BARACCA/VIA FERMI CON REALIZZAZIONE DELLA "ZONA 30" (CCN06)

Le strade Baracca, Fermi e piazza Kennedy costituiscono una zona chiusa contigua al parco. Come accennato in premessa il Piano sosta dovrà prendere in considerazione le criticità legate al problema della sosta nei mesi primaverili ed estivi.

Per quanto riguarda la sicurezza stradale sarà definita la “Zona 30” uniformando l’attuale presenza di dossi artificiali di diverse caratteristiche, migliorando la segnaletica orizzontale e verticale.

In via Fermi saranno realizzati dei tratti a senso unico alternato per agevolare la circolazione senza diminuire in modo sensibile il numero degli stalli in linea.

7.8.6 REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA NEI MESI PRIMAVERILI ED ESTIVI IN TUTTA LA ZONA CHIUSA (CCN07)

Nella zona Chiusa-Canale è molto sentito il problema del forte richiamo di visitatori del Parco della Chiusa soprattutto in determinate giornate della primavera e dell’estate (sabato e domenica pomeriggio). Nella sola via Panoramica dal 2005 l’Amministrazione ha attivato un provvedimento di regolamentazione della sosta che riserva il parcheggio sulla strada ai cittadini residenti da Pasqua a Settembre nei pomeriggi di sabato e domenica.

Il Piano sosta dovrà valutare una eventuale estensione di questo provvedimento a tutta o parte della zona tra il parco e il fiume Reno.

7.8.7 PIANO DI SEGNALAMENTO PER L’INDICAZIONE DEI PARCHEGGI E DEGLI ACCESSI AL SERVIZIO DEL PARCO DELLA CHIUSA (CCN08)

Il parco della Chiusa è dotato di tre accessi: via Panoramica/via Baracca, via Allende e via Montalbano. L’accesso da nord (via Panoramica e via Baracca) non è dotato di parcheggi dedicati. Per la vicinanza con il capoluogo e con il centro di Casalecchio, per la presenza delle linee di TPL lungo via Porrettana si presta bene ad essere utilizzato da pedoni e ciclisti. Il parcheggio del Municipio, il parcheggio della Casa della Conoscenza e quello di via Reno sono facilmente raggiungibili a piedi. Il piano di segnalamento dovrà rendere di facile comprensione l’individuazione di percorsi “da e per” questi parcheggi e le fermate TPL.

7.8.8 RIQUALIFICAZIONE PARCHEGGIO VIA RENO (CCN09)

Il parcheggio che si trova in fondo a via Reno è stato recuperato dalle associazioni di volontariato alcuni anni fa. Per le sue potenzialità merita di essere ulteriormente qualificato con una dotazione impiantistica (illuminazione pubblica), di arredo e strutturale in modo da servire meglio i visitatori del parco e, nelle ore serali, i residenti.

7.8.9 AREA PEDONALE DEL PARCO DELLA CHIUSA (CCN10)

Via Panoramica è la strada che da via Porrettana si inoltra all’interno del Parco della Chiusa. Nel 2005 è stata definita la Zona residenziale “parco della Chiusa” per sottolineare le particolari caratteristiche della strada in cui è presente un elevato traffico ciclabile e pedonale.

Attualmente, in corrispondenza del cancello di ingresso al parco è collocato il divieto di accesso ad eccezione dei veicoli autorizzati.

Il PGTU propone di superare l'utilizzo di questa segnaletica ed istituire l'Area pedonale del Parco della Chiusa per definire questa parte di via Panoramica come strada interdetta alla circolazione dei veicoli ad esclusione dei veicoli a servizio delle persone disabili, dei veicoli destinati alle proprietà private, dei veicoli per carico e scarico, dei veicoli di soccorso e di servizio.



Tabella 7. gli interventi nella zona Chiusa-Canale

Codice	Tipo di intervento	Azione	Esecuzione	Stima di costo	Priorità
CCN01	Sicurezza	Riqualificazione di via Porrettana da via Canale a via Cerioli	Progetto di dettaglio	-	1
CCN03	Riqualificazione e Sicurezza	Definizione della zona di via Canale/Andrea Costa/Cerioli come "zona 30" e regolamentazione della circolazione a senso unico	Progetto di dettaglio	-	1
CCN04	Circolazione	Miglioramento della circolazione in via Turati prendendo anche in considerazione di modificare la posizione dei cassonetti o la soppressione di posti auto	Progetto di dettaglio	-	2
CCN05	Circolazione e sicurezza	Messa in sicurezza intersezione via IV novembre/via Reno con eventuale ricorso alla modifica della circolazione	Progetto di dettaglio	-	2
CCN06	Circolazione e sicurezza	Riqualificazione della zona di via Baracca/via Fermi con realizzazione della "zona 30", eventuale modifica della circolazione in via Fermi (eliminazione o ridimensionamento della sosta in linea) e nuovo disegno della sosta in piazza Kennedy (piazzole per cassonetti). Realizzazione parcheggi per motocicli.	Progetto di dettaglio	-	2
CCN07	Sosta	Regolamentazione della sosta nei mesi primaverili ed estivi in tutta la zona Chiusa	Piano sosta	-	2
CCN08	Segnaletica	Piano di segnalamento per l'indicazione dei parcheggi e degli accessi al servizio del parco della Chiusa	Progetto di dettaglio	-	2
CCN09	Riqualificazione	Riqualificazione parcheggio via Reno	Progetto di dettaglio	-	3
CCN10	Segnaletica	Area pedonale del Parco della Chiusa	Segnaletica	500 €	3



8 Piani di settore

Il Piano della mobilità viene redatto con riferimento al primo livello di progettazione, definito dalle direttive ministeriali, Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.) che rappresenta un piano quadro di carattere generale.

In seguito dovranno quindi essere predisposti i Piani Particolareggiati di attuazione del Piano Generale e successivamente i Piani Esecutivi.

Al PGTU son correlati alcuni piani di settore quali:

1. Piano di abbattimento delle barriere architettoniche;
2. Piano della moderazione del traffico (in accordo con il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale istituito dalla Legge 144 del 1999) con particolare riferimento alla tutela delle scuole e delle fermate scuolabus;
3. Piano della luce;
4. Piano di segnalamento;
5. Piano generale del sistema semaforico;
6. Piano di messa in sicurezza delle fermate del TPL;
7. Piano della circolazione delle merci
8. Piano per la riorganizzazione dell'arredo urbano;
9. Catasto strade e Piano di manutenzione programmata.
10. Piano per la mobilità scolastica
11. Zonizzazione acustica

Alcune di queste attività sono previste per legge, altre sono state così sintetizzate per permettere una migliore gestione dell'impianto urbano, arrivando a trattare gli stessi argomenti in modo omogeneo e coordinato tra i vari settori dell'Amministrazione, coinvolgendo anche le organizzazioni di categoria interessate e i cittadini.

In generale saranno rivisti tutti gli aspetti legati alla circolazione e alla sicurezza stradale che discendono dalla nuova Classifica funzionale approvata con il PGTU.

8.1 Piano di abbattimento delle barriere architettoniche

Una città più bella è fatta di spazi vivibili e fruibili da tutti i cittadini, in particolare dai soggetti più sensibili alla qualità dei luoghi: bambini, anziani, disabili soprattutto. Più sensibili poiché da come gli spazi sono pensati e gestiti dipende la possibilità per questi soggetti di poter "usare" o meno gli spazi della città.

L'occasione che si offre attraverso la redazione del Piano della mobilità è quindi non solo quella del ripensamento dell'organizzazione degli spazi della città, pur nel pieno rispetto del dettato del Codice della Strada e dei suoi disposti attuativi, ma anche quella del ripensamento dei temi della accessibilità diffusa degli spazi e del miglioramento della qualità ambientale infatti, ogni proposta presentata nel capitolo 7 darà l'opportunità di risolvere i problemi di accessibilità rilevati nell'ambito di ogni singolo intervento.

Il Piano di abbattimento delle barriere architettoniche rappresenta la naturale continuazione delle riflessioni poste in essere attraverso il PGTU, costituendo un approfondimento analitico e progettuale sul tema della sicurezza con particolare attenzione agli utenti deboli; il Piano di abbattimento delle barriere architettoniche è indirizzato alla progettazione della riqualificazione degli itinerari di destinazione dei luoghi principali della città e riguarda nello specifico la parte della città costruita precedentemente alla legislazione che oggi obbliga ogni nuova infrastruttura ad ottemperare alle regole di tutela di questo tipo di mobilità.

Riferimenti normativi:

1. Legge 28 febbraio 1986, n. 41 **"Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato"**
2. Legge - 05/02/1992 n. 104 **"Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate"** Art. 24 comma 9: *"I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata legge n. 41 del 1986 sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate."*

8.2 Piano della luce

L'utilizzo dell'auto nelle ore notturne è uno dei fenomeni legati al traffico automobilistico in continua espansione. La diffusione di vasti sistemi di illuminazione fissa sulle strade delle aree urbane e la notevole evoluzione dei sistemi di illuminazione dei veicoli, hanno reso la guida notturna una scelta del tutto naturale.

La guida notturna rappresenta solo il 16% del traffico totale, tuttavia il 40% degli incidenti gravi avviene di notte. Rimane quindi senz'altro auspicabile una notevole cautela nella guida notturna, caratterizzata da una serie di elementi negativi probabilmente insopprimibili. Oltre ad un maggiore affaticamento visivo, per effetto dell'oscurità e dei problemi connessi, la guida di notte causa una difficile

percezione delle distanze fra i veicoli e il loro ingombro, richiede una costante attenzione per gli ostacoli improvvisamente illuminati dai fari ed una particolare attenzione ai fenomeni dell'abbagliamento e dei riflessi dovuti ad altre sorgenti di luce.

Tutti questi fenomeni sono amplificati, in senso negativo, in presenza di avverse condizioni atmosferiche, quali nebbie e piogge, frequenti nel periodo invernale. Il costante progresso dei mezzi tecnologici e la loro tempestiva applicazione hanno permesso di raggiungere livelli di utilizzo decisamente elevati nella realizzazione dei fari per autoveicoli. In ogni caso la progettazione tecnica e la cura dell'illuminazione fissa stradale, date le caratteristiche dell'attuale traffico automobilistico, rivestono una importanza pari almeno a quella della segnaletica stradale. Il corretto utilizzo delle sorgenti luminose e la loro collocazione strategica rispetto alla sede viaria rivestono un'importanza decisiva nel fornire all'automobilista un livello di sicurezza e di informazione pari a quello tipico della guida diurna. Questo è possibile non tanto illuminando "a giorno" le sedi stradali, quanto utilizzando con proprietà ed accuratezza i mezzi tecnici a disposizione.

Per Piano di Illuminazione Pubblica si intende un progetto ed un complesso di disposizioni tecniche destinate a regolamentare gli interventi di illuminazione pubblica e privata. Tale Piano, sarà realizzato secondo le specifiche e nel pieno rispetto della legge regionale dell'Emilia Romagna n. 19 del 29.09.2003 e delle eventuali normative vigenti regionali o nazionali (Nuovo codice della strada D.Lgs. 30 Aprile 1992 n.285, norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale leggi n.9-10 gennaio 1991, norme tecniche europee e nazionali tipo CEI , DIN e UNI).

Le disposizioni elaborate da tale piano hanno applicazione su tutto il territorio comunale per gli impianti di futura realizzazione, mentre se tali territori ricadono in aree di tutela degli osservatori astronomici regionali (secondo gli elenchi stilati dalla Giunta Regionale), i piani d'illuminazione devono provvedere anche alla sostituzione programmata ed all'adeguamento degli impianti già esistenti.

Ulteriore necessità di codesti piani è anche quella della tutela sia diurna che notturna del territorio e della sua immagine, favorendo scelte che la valorizzino.

L'adozione di piani d'illuminazione non comporta gli oneri, la completezza e la complessità, richiesta dai Piani Regolatori Comunali d'illuminazione e comunque non costituiscono limitazione, ma se necessario una guida, per i comuni che necessariamente devono dotarsene parallelamente ai Piani Urbani del Traffico (Art.36 comma 1 e 2 del Codice della strada D.Lgs. 30 Aprile 1992 n.285, D.M. 12/04/95 Supp. ordinario n.77 alla G.U. n.146 del 24/06/95).

8.3 Piano di segnalamento

Le esperienze degli ultimi anni stanno dimostrando che l'installazione di una corretta segnaletica nelle città contribuisce alla regolarità e alla sicurezza della circolazione. Con l'eliminazione di interpretazioni dubbie causate da segnali mal collocati o quasi indecifrabili è possibile migliorare il comportamento degli utenti. Il nuovo Codice della Strada del 1992 ha recepito in pieno l'importanza, per il nostro Paese, di avere una segnaletica efficiente. Per questo motivo ne ha preso in esame dettaglia-

tamente i diversi aspetti, sancendo la necessità della progettazione della segnaletica, stabilendo le modalità di localizzazione, la qualità e la quantità dei segnali.

Nel Regolamento sono anche contenute norme sulla progettazione dei sistemi di segnalamento e sulla manutenzione del parco segnali. In particolare: - le informazioni da fornire agli utenti della strada sono stabilite dall'ente proprietario secondo uno specifico progetto, riferito ad un'intera area o a singoli itinerari, redatto, se necessario di concerto con gli enti proprietari delle strade limitrofe cointeressate, al fine della costituzione di un sistema segnaletico armonico integrato ed efficace, a garanzia della sicurezza e della fluidità della circolazione pedonale e veicolare (art. 77) ;- la segnaletica deve essere sottoposta a periodiche verifiche sullo stato di conservazione e, in particolare per quella di indicazione, a valutazioni sulla rispondenza alle esigenze del traffico e sulle necessità degli utenti. Tali verifiche sono obbligatorie e devono essere compiute e programmate dall'ente proprietario, o concessionario, della strada (art. 124).

Riferimenti specifici alla progettazione dei piani di segnalamento sono contenuti anche nelle **Direttive** per la redazione dei Piani Urbani del Traffico in cui è evidenziato lo stretto legame tra Piano Urbano del Traffico e i **Piani di Segnalamento**, indicati come indispensabile completamento dei P.U.T. in quanto funzionali alla loro attuazione. Nell'allegato tecnico alle Direttive, uno specifico capitolo sulla "Idoneità della segnaletica stradale" esprime la consapevolezza della complessità e dell'importanza della stessa agli effetti della circolazione stradale, ricordando che "anche le migliori discipline di traffico vengono ad essere vanificate nella loro applicazione su strada, qualora non siano rese di precisa conoscenza pubblica attraverso l'idonea segnaletica". Il piano della segnaletica si configura come un piano di settore del Piano di Traffico, di cui specifica le direttive generali relative all'indirizzamento dei flussi veicolari, alla regolamentazione della circolazione e della sosta, portando in attuazione tutte le scelte e le proposte di circolazione con particolare riferimento agli itinerari consigliati.

8.3.1 LA SEGNALETICA DI INDICAZIONE

Il Comune di Casalecchio negli anni ha incrementato strade e parcheggi, realizzando di volta in volta la relativa segnaletica orizzontale e verticale. Nel tempo è necessario provvedere alla sua manutenzione ma anche verificare il corretto contenuto delle informazioni in funzione delle mutate esigenze di mobilità. Il nuovo piano di segnalamento dovrà prendere in considerazione le attuali esigenze di circolazione, la necessità di segnalare i più importanti poli attrattori e le zone di interesse sovra comunale nella logica di definire un sistema di informazioni chiaro ed efficace. Il progetto sarà concordato con gli enti proprietari delle strade limitrofe.

8.3.2 LE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Fa parte di questo lavoro anche la verifica puntuale delle esigenze di segnalamento legate alle situazioni di emergenza quali le richieste di soccorso avanzate dai cittadini che devono essere soddisfatte da una segnaletica efficiente ed eventualmente concordata anche con gli organi preposti (118 Vigili del fuoco, Carabinieri ecc). Il piano prevederà il miglioramento del segnalamento dei numeri civici utilizzando segnaletica più efficiente.

Segnaletica poco efficace



Segnale efficace



Confronto tra la segnaletica

8.3.3 PROGETTO DI RIORDINO DELLA SEGNALETICA

Fa parte del piano di segnalamento anche la progettazione di un nuovo sistema di indirizzamento alle attività produttive coordinato con la segnaletica di indicazione. Questo presuppone l'idea di andare verso un Progetto di riordino destinato a verificare la possibilità di attivare un nuovo sistema di gestione di questo tipo di segnaletica oggi affidato all'iniziativa privata.

Segnaletica non efficiente



Segnaletica riqualificata



Confronto tra la segnaletica

Il Piano di segnalamento potrà valutare, in accordo con le esigenze della Polizia municipale, la realizzazione di segnaletica di tipo attivo a messaggio variabile (controllo velocità, countdown semafo-

rico ecc.). Prendendo in considerazione anche la possibilità di realizzare postazioni fisse per l'alloggiamento dei rilevatori di velocità⁸.

Pannello dissuasore di velocità



Contasecondi semaforico



Segnaletica a messaggio variabile

8.4 Piano generale del sistema semaforico

Sul territorio comunale sono presenti 15 impianti semaforici con caratteristiche tecniche differenti a seconda dell'epoca di realizzazione. Considerate le opportunità offerte dal miglioramento tecnologico fin qui raggiunto diventa utile pianificare un programma di adeguamento impiantistico che permetta di ottenere le migliori prestazioni da ogni impianto con interventi di asservimento e di attuazione, da realizzare per aree o assi omogenei.

L'ammodernamento riguarderà tre aspetti principali:

- Centralini;
- Paline;
- Lanterne;
- Segnalazioni acustiche per non vedenti.

N	Impianto	Regolatore
1	Porrettana - Piave	Hydra
2	Porrettana - Marconi	Hydra
3	Porrettana - Calzavecchio	S400
4	Porrettana - Michelangelo	Hydra
5	Micca - C. di Cefalonia	Hydra
6	Garibaldi - Mille	
7	Porrettana - Giordani	S400
8	Porrettana - Villa Chiara	

⁸ Il controllo della velocità dovrà essere in ogni caso fatto mediante presidio, sul posto, della Polizia municipale in quanto le strade di Casalecchio sono tutte all'interno del centro abitato.

9	Porrettana - Tunisi	
10	Porrettana - Caravaggio - Carracci	S400
11	Brigata Bolero - Tangenziale (direzione Zola)	S400
12	Brigata Bolero - Tangenziale (direzione Bologna)	S400
13	Bazzanese - Lavoro	Hydra
14	Bazzanese - Boccherini	S400
15	Isonzo (pedonale)	Hydra

Gli impianti semaforici distribuiti sul territorio comunale

8.4.1 CENTRALINI SEMAFORICI DI NUOVA GENERAZIONE

Dei 15 impianti semaforici solo alcuni sono dotati di centralino di nuova generazione (Hydra). Questi dispositivi permettono di ottenere le migliori condizioni di capacità dell'intersezione sfruttando la possibilità di dotare l'impianto di sensori annegati nell'asfalto che rilevano istante per istante le condizioni di traffico attivando così il ciclo semaforico più opportuno.

8.4.2 PALINE

Il piano di ammodernamento degli impianti semaforici riguarderà anche una verifica sullo stato delle paline semaforiche e sulla loro posizione nei confronti della presenza di barriere architettoniche o funzionali.

8.4.3 LANTERNE

Molte delle lanterne installate sono già dotate di lampade a led. Nel piano sarà prevista la progressiva sostituzione di tutte le lampade a filamento per ottenere nel tempo un risparmio energetico e manutentivo. Le lanterne saranno anche dotate di pannello di contrasto nei casi previsti dal Codice della strada.

8.4.4 SEGNALAZIONI ACUSTICHE PER NON VEDENTI

Gli attraversamenti pedonali semaforizzati possono essere dotati di segnalazioni acustiche per non vedenti (art. 41 del Cds), il Piano generale degli impianti individua i punti e le modalità in cui installare le segnalazioni acustiche per non vedenti nei semafori dotati di centralino evoluto e pulsante di attivazione dedicato.

8.5 Piano di messa in sicurezza delle fermate del TPL

Molte delle fermate del TPL a Casalecchio di Reno hanno una conformazione del tipo "extraurbano", con golfo di fermata e pensilina (quando presente) lontana dalla corsia di transito. Il piano si occuperà di pianificare una progressiva modificazione di questa impostazione per arrivare alla realizzazione di fermate di tipo "urbano" con il marciapiede avanzato e la sosta in corsia studiando, in colla-

borazione con la Società Reti e Mobilità della Regione Emilia Romagna, la migliore configurazione per ogni fermata

8.6 Piano della circolazione delle merci

Il Piano della circolazione delle merci dopo aver analizzato e quantificato l'attrattività e i bisogni delle strutture produttive e commerciali della città dovrà verificare la capacità delle strade attraversate e l'offerta di sosta disponibile per andare, eventualmente ad una nuova regolamentazione. Il progetto dovrà essere redatto in collaborazione con le associazioni di categoria.

8.7 Catasto strade e Piano di manutenzione programmata

Il catasto strade è un'importante strumento di gestione delle strade previsto dalla normativa vigente obbligatorio per gli enti proprietari delle strade. Il rilievo delle caratteristiche geometriche delle strade, della segnaletica e di tutte le pertinenze, la catalogazione per mezzo di database informatizzato consente di monitorare costantemente le condizioni delle strade e permette di pianificare con maggiore efficacia gli interventi di manutenzione.

8.8 Piano di mobilità casa-scuola

In base ad uno studio dell'Istituto di Psicologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Roma è emerso che, in Italia, **solo il 16% dei bambini compresi tra gli 8 e gli 11 anni va a scuola da solo**. La scelta di accompagnare i propri figli a scuola, preferita dall'84% dei genitori italiani, è basata sicuramente sul timore dei rischi dovuti al grande numero di macchine circolanti e alla possibilità di incontri pericolosi. Accompagnare i figli a scuola in auto, quindi, impedisce loro di acquisire un comportamento corretto nei confronti della mobilità stradale e riduce i rapporti con i compagni.

Le ragioni sono molteplici e tutte importanti: garantire, ai bambini e ai ragazzi, la possibilità di fare attività fisica continuativa semplicemente andando e tornando da scuola a piedi o in bicicletta; diminuire il numero di automobili circolanti; ridurre il tasso di inquinamento; conoscere il proprio quartiere da un altro punto di vista e, se possibile, restituire ai bambini degli spazi stradali per muoversi e per giocare. Andare a scuola a piedi rappresenta, inoltre, un modo pratico di insegnare agli studenti l'educazione stradale.

Il Comune di Casalecchio ha già attivato, in alcune realtà scolastiche, progetti per l'accompagnamento dei bambini a piedi (Progetto Pedibus). Il PGTU auspica l'avvio di ulteriori progetti di partecipazione tra Amministrazione, istituti scolastici, genitori, associazioni di volontariato ecc. Il Piano di mobilità casa-scuola può essere lo strumento con cui consolidare le iniziative virtuose di mobilità alternativa già avviate per arrivare poi ad un potenziamento del servizio anche in altre realtà scolastiche.

9 Appendice: tipologie di intervento

Gli interventi di cui si compone il piano sono quelli previsti dalla normativa vigente (Codice della Strada e legislazione conseguente).

La moderazione della velocità, secondo i modelli forniti dagli esempi europei, si attua attraverso una serie di interventi che possono essere classificati in: interventi puntuali; interventi lungo l'asse; interventi coordinati.

L'intervento puntuale corrisponde ad un particolare trattamento e/o configurazione della sede stradale, realizzato in un ambito ridotto, con la funzione principale di obbligare gli automobilisti ad un corretto comportamento. Le realizzazioni puntuali agiscono nella direzione sia di una diminuzione della velocità veicolare, sia di una riduzione delle possibilità di accesso in particolari aree. Tali interventi devono essere adeguatamente segnalati, per poter essere percepiti anticipatamente dall'automobilista come elemento anomalo della circolazione, consentendogli di adeguare il proprio comportamento di guida. L'uso diffuso degli interventi puntuali all'interno di una determinata zona, consente di abituare il conducente ad una andatura moderata, fornendo al contempo una percezione immediata della gerarchia stradale urbana.

Per **interventi lungo l'asse** si intende generalmente la trasformazione di un tratto esteso della strada, attraverso la rottura della prospettiva lineare, ottenuta con l'inserimento di ostacoli alla visuale e l'inserimento di "interventi puntuali". La tipologia e la qualità delle modificazioni stradali, influiscono sui comportamenti di guida, al fine di adeguarli alle specifiche esigenze delle aree attraversate. Gli automobilisti regolano il proprio comportamento in funzione della percezione che ricevono dall'ambiente stradale completamente modificato dall'intervento. L'efficacia degli interventi lungo l'asse stradale è direttamente proporzionale all'estensione dell'intervento.

Gli **interventi coordinati** rappresentano quegli interventi che si riferiscono a situazioni complesse e, attraverso l'applicazione degli interventi puntuali e/o lungo l'asse, realizzano percorsi protetti, come i percorsi casa-scuola e i percorsi senza barriere architettoniche.

9.1 Area protetta

Per Area protetta (AP) si intendono quei provvedimenti presi per le strade che compongono le Isole ambientali

L'insieme di tutti i tipi di strade urbane escluse le strade locali, assume la denominazione di rete principale urbana, caratterizzata dalla preminente funzione di soddisfare le esigenze di mobilità della popolazione (movimenti motorizzati). L'insieme delle rimanenti strade (strade locali) assume la denominazione di rete locale urbana, con funzione preminente di soddisfare le esigenze dei pedoni e della sosta veicolare. La viabilità principale, così definita, viene a costituire una rete di itinerari stradali le cui maglie racchiudono singole zone urbane, alle quali viene assegnata la denominazione di isole ambientali, composte esclusivamente da strade locali ("isole", in quanto interne alla maglia di viabilità principale; "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani).

La strategia delle "zone 30" si è dimostrata come il tipo di azione più efficace per mettere in sicurezza lo spazio della mobilità interna agli ambiti residenziali e quindi delle isole ambientali

Essa si presenta sotto diverse denominazioni, a seconda anche dei contesti nazionali: il più delle volte viene indicata come politica di "moderazione del traffico" (traffic calming); talvolta come azione di messa in sicurezza del traffico nelle zone residenziali. In effetti, la strategia delle "zone 30" persegue l'obiettivo primario della sicurezza dello spazio della mobilità negli ambiti residenziali urbani. Il suo fine, però, è più ampio, perché essa mira anche a rispondere ad una domanda di maggiore multifunzionalità della strada urbana, la quale, con la grande diffusione della motorizzazione privata, ha finito per essere quasi esclusivamente lo spazio dedicato alle automobili. Vi è dunque un problema di riequilibrio, all'interno del settore della mobilità, tra spazio dedicato al traffico motorizzato e spazio dedicato alla mobilità pedonale e ciclabile e, all'interno di quello motorizzato, tra spazio dedicato al mezzo pubblico e spazio dedicato al mezzo privato. Ma la strada, sebbene rimanga dominio delle funzioni di mobilità, deve rispondere, specie all'interno dello spazio residenziale, anche ad altre funzioni, quali quelle tipiche del commercio, dell'interazione sociale e dell'incontro e, nelle aree di maggiore tranquillità, dovrebbe poter ospitare anche le funzioni di gioco dei bambini.



Figura II 320 Art. 135

Area pedonale

Indica l'inizio di un'area interdetta alla circolazione dei veicoli. In un pannello integrativo possono essere indicate particolari limitazioni, deroghe ed eccezioni. Il disco inserito in questo cartello deve avere diametro di 30 cm per il lato da 60 cm e diametro di 50 cm per il lato da 90 cm.



Figura II 323/a Art. 135

Zona a velocità limitata

Indica l'inizio di un'area in cui non è consentito superare la velocità riportata nel segnale.



Figura II 318 Art. 135

Zona residenziale

Indica l'inizio di una strada o di una zona a carattere abitativo, nella quale vigono particolari norme di comportamento che sono indicate in apposito pannello integrativo.

9.1.1 AREA PEDONALE

Zona interdetta alla circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, i velocipedi e i veicoli al servizio di persone con limitate o impedito capacità motorie, nonché eventuali dero-

ghe per i veicoli a emissioni zero aventi ingombro e velocità tali da poter essere assimilati ai velocipedisti. In particolari situazioni i comuni possono introdurre, attraverso apposita segnalazione, ulteriori restrizioni alla circolazione su aree pedonali.

9.1.2 ZONA RESIDENZIALE

Strada o zona a carattere abitativo e residenziale, nella quale vigono particolari cautele di comportamento. Il segnale può essere installato all'inizio o agli inizi della strada o zona residenziale. All'uscita viene posto il segnale fine zona residenziale. Particolari regole di circolazione vigenti sulla strada o nella zona devono essere rese note con pannello integrativo di formato quadrato ad esempio:

1. precedenza i pedoni in tutta la sede stradale;
2. incroci regolati con precedenza a destra.



La porta di accesso alla zona residenziale "Parco della Chiesa

9.1.3 ZONA 30

Il PGU si pone l'obiettivo di ampliare il numero e la qualità delle "zone 30" presenti a Casalecchio, andando ad uniformare le tipologie realizzate in momenti differenti coordinando sia la segnaletica sia gli elementi infrastrutturali di moderazione della velocità.

Il progetto delle zone 30 deve valutare la possibilità di far convivere le diverse forme di mobilità sulla stessa infrastruttura individuando i necessari elementi di moderazione (puntuali, lungo l'asse ecc.) necessari per rendere sostenibile il rispetto del limite di velocità a 30 km/h.

9.2 Percorso pedonale o ciclabile

La mobilità lenta deve essere servita da particolari infrastrutture progettate e pianificate in modo da dare continuità agli itinerari e con elevati standard di sicurezza. La segnaletica, le pavimentazioni e l'illuminazione devono essere particolarmente curate e tenute in efficienza. Il PGTU pone risalto all'utilizzo del passaggio pedonale e delle corsie ciclabili come elementi di miglioramento delle condizioni di sicurezza soprattutto lungo gli itinerari consolidati ma non ancora protetti con il proposito di andare via via verso la realizzazione di infrastrutture materializzate compatibilmente con le risorse economiche disponibili.

9.2.1 PASSAGGIO PEDONALE

Parte della strada separata dalla carreggiata, mediante una striscia bianca continua o una apposita protezione parallela ad essa e destinata al transito dei pedoni. Esso espleta la funzione di un marciapiede stradale, in mancanza di esso (art. 3 del Codice della Strada)

9.2.2 MARCIAPIEDE

Parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni (art. 3 del Codice della Strada).

9.2.3 PISTA CICLABILE

Parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi.

I percorsi pedonali e ciclabili possono essere anche di tipo promiscuo (Fig. II 92b del CdS). La maggior parte degli itinerari ciclabili di Casalecchio di Reno sono di questo tipo.



Figura II 88 Art. 122

Percorso pedonale

Indica l'inizio di un percorso, un itinerario, un viale, un'area pedonale, riservata ai soli pedoni. Il segnale implica il divieto di transito per tutte le altre categorie di utenti della strada.



Figura II 90 Art. 122

Pista ciclabile

Indica l'inizio, od il proseguimento, di una pista, una corsia, un percorso, un itinerario, riservato ai soli velocipedi.



Figura II 92/b Art. 122

Percorso pedonale e ciclabile

Indica l'inizio od il proseguimento di un percorso, un itinerario, od un viale, riservato promiscuamente ai pedoni ed ai velocipedi.



Figura II 92/a Art. 122

Pista ciclabile contigua al marciapiede

Indica l'inizio od il proseguimento di una pista o corsia, riservata ai velocipedi, contigua e parallela ad un marciapiede o comunque ad un percorso riservato ai pedoni. I simboli possono essere invertiti per indicare la reale disposizione della pista e del marciapiede.

Le figure tratte dal Regolamento di attuazione del codice della strada che individuano i vari tipi di percorsi per la mobilità lenta

9.2.4 ITINERARIO CICLOPEDONALE (STRADA FBIS)

Strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada (art. 3 del Codice della Strada)

9.3 Parcheggio

Area o infrastruttura posta fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli (art. 3 del Codice della Strada).

Il PGTU propone di incrementare l'utilizzo della delimitazione degli stalli di sosta anche nel caso di sosta libera. Tutti i parcheggi, compreso quelli in linea dovranno essere realizzati con delimitazione degli stalli così come consigliato dal Codice della strada (art. 149 del Regolamento).

Le delimitazioni degli stalli di sosta dovranno essere progettate in funzione della visibilità degli incroci, della presenza dei passi carrai e degli attraversamenti pedonali. Il provvedimento di delimitazione degli stalli permetterà di superare la necessità di posare dissuasori di sosta a protezione dei passi carrai.

9.4 Fermata del trasporto pubblico

Le fermate del trasporto pubblico di Casalecchio di Reno sono, per la maggior parte realizzate secondo una configurazione di tipo extraurbano, con marciapiede lontano dalla corsia di transito e golfo di fermata. Questo tipo di fermata non è idoneo ad essere realizzato in ambito urbano dove invece è utile adottare la configurazione con marciapiede avanzato in modo da permettere la fermata in corsia di transito. La circolazione in questo modo risulta più sicura perché i veicoli che seguono il

mezzo pubblico sono obbligati ad accodarsi e non possono superare. Inoltre il tempo di salita e discesa dei viaggiatori diminuisce. Infatti, in ambito urbano i mezzi del trasporto pubblico, anche in presenza di golfo di fermata molto difficilmente escono dalla corsia per non perdere la priorità sul flusso principale per cui i viaggiatori in attesa si trovano spesso sul marciapiede lontano dall'autobus in fermata.

Il PGTU prevede la progressiva ristrutturazione delle fermate del Tpl adottando, ove possibile, lo standard della fermata con marciapiede avanzato.

9.5 Moderazione della velocità

9.5.1 DOSSO ARTIFICIALE

Sulle strade dove vige un limite di velocità inferiore o uguale ai 50 km/h si possono adottare dossi artificiali evidenziati mediante zebraure gialle e nere parallele alla direzione di marcia, di larghezza uguale sia per i segni che per gli intervalli (fig. II.474) visibili sia di giorno che di notte (art. 142 del Regolamento di attuazione del codice della strada). Il dosso artificiale è un rallentatore di velocità da non confondere con l'intersezione rialzata o l'attraversamento pedonale rialzato.

9.5.2 INTERSEZIONE RIALZATA

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 di ridurre (o talvolta di eliminare del tutto) 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.

L'intersezione rialzata è sempre accompagnata da un allargamento dei marciapiedi, volto a produrre un restringimento della carreggiata (*chocker*) tale da impedire la sosta dei veicoli in corrispondenza dell'intersezione. Essa, dunque, si presenta come una misura duplice di continuità dei marciapiedi e di liberazione dell'intersezione dalla sosta delle auto. L'intersezione rialzata e le rampe sono evidenziate con pavimentazione, che si differenzia dal resto della strada per colore e/o per materiale.



9.5.3 CHICANE

Una chicane è costituita da una deflessione orizzontale dell'asse stradale a forma di S, senza riduzione della larghezza e del numero delle corsie. 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.

Le chicane sono realizzate per indurre i veicoli a ridurre la velocità su tratti di strada che, data la loro lunghezza e "rettilineità", possono consentire accelerazioni eccessive. Il rallentamento viene determinato sia dalla manovra di correzione di traiettoria imposta al veicolo, sia dalla sensazione di "strada chiusa" che la chicane dà agli automobilisti quando viene vista da lontano.

La configurazione geometrica della chicane deve essere tale da massimizzare il rallentamento dei veicoli, senza però impedire il transito dei mezzi di emergenza e di servizio.

L'unico riferimento normativo alle chicane in ambito italiano è contenuto nelle *Linee guida per la redazione dei piani della sicurezza stradale urbana*, le quali parlano di "deviazioni trasversali", definite come «deviazioni dell'asse stradale, senza riduzione di larghezza e numero delle corsie, ottenute anche mediante l'introduzione di aiuole e isole spartitraffico».



Chicane posta su una piattaforma e realizzata mediante l'allargamento dello spazio pedonale con transenne

9.5.4 ROTATORIE E MINI-ROTATORIE

Isole di traffico rotazionali centrali, posizionate al centro degli incroci, con rimozione, sulle strade che vi si affacciano, dei segnali che regolano le precedenze, essendo queste stabilite dalle regole di circolazione. Le isole hanno varie dimensioni in pianta e possono essere più o meno rialzate dal livello strada. In alcuni casi possono essere anche parzialmente o totalmente sormontabili. Hanno la finalità di ridurre la velocità dei veicoli in corrispondenza delle intersezioni, mediante la deviazione del percorso da rettilineo a curvo, e ridurre i punti di conflitto tra i flussi di attraversamento delle intersezioni. La loro efficacia sulle velocità è molto significativa e tale riduzione dipende dalla variazione di traiettoria imposta ai veicoli dalla geometria del dispositivo e dai livelli di velocità precedenti l'installazione. Nella fase di progettazione va posta particolare attenzione alle necessità delle utenze deboli, infatti i percorsi pedonali risultano relativamente più lunghi e le distanze non sono sempre accettate dal pedone, che tende ad effettuare attraversamenti illegali. Inoltre nelle rotatorie a traffico misto il velocipede o il ciclomotore che transita nell'anello è scarsamente percepibile dagli altri conducenti.



Minirotatoria con isola centrale completamente sormontabile, realizzata con ciottoli in rilievo, in modo tale da arrecare disagio alle automobili che la percorrano

9.5.5 PORTE DI ACCESSO

La porta è un dispositivo di moderazione del traffico che segna l'ingresso da una strada urbana principale ad un ambito residenziale, oppure che delimita zone residenziali con caratteristiche differenti.

Sono realizzati mediante trattamenti superficiali, consistenti nel cambio di materiali per la pavimentazione o uso di colori differenti, piantumazioni, illuminazione ed altri arredi urbani.

Hanno lo scopo di fornire una netta demarcazione, visiva ed in alcuni casi uditiva, tra ambito urbano ed extraurbano, o tra zone consecutive con diverse caratteristiche (zone con limiti di velocità ridotti, ad esempio "zone 30"), o in prossimità di particolari poli di attrazione di traffico pedonale, come ad esempio scuole, per invitare gli utenti a moderare la velocità.





Chicane ottenuta attraverso lo sfalsamento dei parcheggi in via Caduti di Cefalonia (realizzata nel febbraio 2009 come intervento anticipatore del PGTU)

9.6 Attraversamento pedonale

Sul territorio comunale di Casalecchio di Reno il Piano mette in evidenza le criticità relative agli attraversamenti pedonali.

La riorganizzazione degli attraversamenti pedonali è necessaria per raggiungere i seguenti obiettivi:

- aumentare la sicurezza dell'attraversamento di pedoni e ciclisti inserendo nuovi attraversamenti o riorganizzando quelli esistenti (eventualmente anche mediante rilocalizzazione in posizione più idonea);
- dare continuità ai percorsi per la mobilità lenta individuati dal Piano;
- moderare la velocità modificando le caratteristiche geometriche del tratto stradale interessato dall'attraversamento, mediante il restringimento della carreggiata con isola salvagente o avanzamento del marciapiede, oppure rialzando l'attraversamento eventualmente con pavimentazione di contrasto.

Si possono prevedere diversi tipi di interventi in base alla classifica funzionale e alle caratteristiche della strada. Il Codice prevede tre tipologie di attraversamenti pedonali: a raso, a raso semaforizzati e a livello sfalsato. Il codice prevede anche la realizzazione degli attraversamenti a raso con isola salvagente e su piattaforma rialzata esclusivamente su strade con velocità inferiori a 50 km/h (nella fattispecie tutta la rete stradale comunale). Per questi ultimi la normativa prevede che l'altezza della piattaforma e le pendenze delle rampe per i veicoli dipendano dalla velocità e dalla tipologia della strada.

Quando le caratteristiche del traffico pedonale e veicolare lo consentono gli attraversamenti pe-

donali isolati possono essere semaforizzati in considerazione del fatto che i tempi di attesa dei veicoli sono relativamente bassi e comunque determinati esclusivamente in funzione della larghezza dell'attraversamento⁹.

9.6.1 ISOLA SALVAGENTE

Per la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali, soprattutto in presenza di ampie sezioni stradali, è consigliabile la realizzazione al centro della carreggiata, di isole spartitraffico di opportune dimensioni nelle quali il pedone o il ciclista può trovare rifugio, affrontando l'attraversamento in due fasi. L'isola deve essere opportunamente segnalata in modo da non creare situazioni di pericolo per gli altri veicoli.

Le isole centrali possono essere di due tipi: sormontabili o non sormontabili. Le prime costituiscono la tipologia di minor impatto e, senza penalizzare eccessivamente il transito dei mezzi pesanti, permettono la realizzazione di isole di larghezza superiore rispetto alla tipologia non sormontabile; per contro, le isole non sormontabili sono maggiormente visibili.

Tali interventi producono, in un punto intermedio della strada, un rallentamento dei veicoli restringendo materialmente la larghezza della corsia; in corrispondenza delle intersezioni possono servire anche come pre-canalizzazioni dei flussi veicolari. Le isole possono fungere anche da salvagente se posizionati in corrispondenza di attraversamenti pedonali, consentendo l'attraversamento pedonale in due tempi, unitamente all'effetto principale di riduzione di velocità dei veicoli.

⁹ Gli attraversamenti pedonali semaforizzati possono essere dotati di segnalazioni acustiche per non vedenti. Le luci delle lanterne semaforiche pedonali sono a forma di pedone colorato su fondo nero. I colori sono: a) rosso, con significato di arresto e non consente ai pedoni di effettuare l'attraversamento, né di impegnare la carreggiata; b) giallo, con significato di sgombero dell'attraversamento pedonale e consente ai pedoni che si trovano all'interno dello attraversamento di sgombrarlo il più rapidamente possibile e vieta a quelli che si trovano sul marciapiede di impegnare la carreggiata; c) verde, con significato di via libera e consente ai pedoni l'attraversamento della carreggiata nella sola direzione consentita dalla luce verde. (art.41 c. 5 CdS)



Attraversamento con isola salvagente (Carpi)

9.6.2 RESTRINGIMENTI LATERALI DELLA CARREGGIATA, STROZZATURE, PROLUNGAMENTI DEI MARCIAPIEDI

Restringimento delle corsie dal lato esterno della carreggiata, mediante l'introduzione di aiuole laterali o l'estensione dei marciapiedi. Possono essere realizzati sia in punti particolari dei tronchi stradali, che in corrispondenza di intersezioni ed attraversamenti pedonali. Hanno lo scopo di produrre il rallentamento dei veicoli mediante il restringimento fisico della carreggiata e la riduzione della distanza di visibilità in caso di aiuole con piantumazioni.

9.6.3 AREE STRADALI RIALZATE O ATTRAVERSAMENTI PEDONALI RIALZATI, "SPEED TABLES"

Rialzo del piano viabile con rampe di raccordo (con pendenza, in funzione del tipo di strada) in corrispondenza di aree da proteggere da elevate velocità o di attraversamenti pedonali. La lunghezza interessata dal rialzo supera in genere quella dei normali veicoli (10-12 m), in caso contrario vengono classificati come dossi.



Catasto fermate scuolabus

Fermata	Posizione	Annotazioni
ALDO MORO	ANGOLO PERTINI	Segnaletica verticale presente; Segnaletica orrizzontale assente
ALLENDE	ROTONDA CENTRO SPORT.	Segnaletica verticale e orrizzontale assente; la circolazione stradale in questa porzione di strada è praticamente assente
BAZZANESE	ANGOLO PODGORA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale (a 50 metri c'è anche quello regolato da semaforo)
BAZZANESE	CIVICO 135 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente (quella orrizzontale è poco visibile); presenza di attraversamento pedonale a circa 300 m
BAZZANESE	DIFRONTA TAORMINA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
BONANI	CIVICO 2	Segnaletica verticale e orrizzontale assente (a 200 m c'è via Bazzanese con la fermata ATC "Tenuta Lauro"); (strada a bassimo traffico veicolare)
CALZAVECCHIO	ANGOLO VIA RESPIGHI	Segnaletica verticale e orrizzontale assente
CALZAVECCHIO	CIVICO 27 TABACCAIO	Segnaletica verticale e orrizzontale assente
CARAVAGGIO	VIA CARAVAGGIO	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
COPPI	FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
DEL LAVORO	ANGOLO DI VITTORIO ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
DEL LAVORO	Ca.Ris.Bo. FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
DEL LAVORO	CIVICO 19 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
DEL LAVORO	CIVICO 20 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
DEL LAVORO	FERMATA ATC BIZZARRI	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
CIARI e DON MILANI		Segnaletica verticale e orrizzontale presente
TOVOLI e ARCOBALENO		Segnaletica verticale e orrizzontale presente
VIGANO' e DOZZA		Segnaletica verticale e orrizzontale presente
ISONZO	CIVICO 4	Segnaletica verticale e orrizzontale assente; la fermata andrà ad esaurimento in un paio di anni (non si accettano nuove iscrizioni)
MANZONI	CIVICO 10 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
MANZONI	CIVICO 28	Segnaletica verticale e orrizzontale assente; 50 m prima c'è una vecchia fermata ATC dismessa , 50 m dopo c'è il capolinea dell'autobus 96
MANZONI	CIVICO 58 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
MATERNA RUBINI	CIVICO 58 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente
MORUZZI e VIGANO'		Segnaletica verticale e orrizzontale presente
MICCA	FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
PORRETTANA	CIVICO 201 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale regolato da semaforo a 50 m
PORRETTANA	CIVICO 314 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orrizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale regolato da semaforo a 50 m

Catasto fermate scuolabus

Fermata	Posizione	Annotazioni
PORRETTANA	CIVICO 474 FIAT-ATC	Segnaletica verticale e orizzontale presente (quella orizzontale è poco visibile); presenza di attraversamento pedonale
PORRETTANA	Fermata ATC di fronte DUSE	Segnaletica verticale e orizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale
PORRETTANA	MOBILIFICIO FINI-ATC	Segnaletica verticale e orizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale regolato da semaforo
RESISTENZA	CIVICO 34 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orizzontale presente
RESISTENZA	CIVICO 4	Segnaletica verticale e orizzontale assente (a 50 m c'è il capolinea dell'autobus 89)
RONZANI	CIVICO 37 FERMATA ATC	Segnaletica verticale e orizzontale presente
RONZANI	CIVICO 57	Segnaletica verticale e orizzontale assente
VIVALDI	CIVICO 18	Segnaletica verticale e orizzontale assente (strada a bassissimo traffico veicolare)
VIVALDI	CIVICO 6	Segnaletica verticale e orizzontale assente (strada a bassissimo traffico veicolare)
XXV APRILE e CARAVAGGIO	VIA CANONICA	Segnaletica verticale e orizzontale presente
CARDUCCI	VIA CARDUCCI 13	Segnaletica verticale e orizzontale presente; presenza di attraversamento pedonale

I dati in tabella sono stati forniti dal Servizio scuola del Comune di Casalecchio di Reno