



Comune di
BUDRIO
provincia di Bologna



PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
P.G.T.U. 2008

ADOZIONE: _____

APPROVAZIONE: _____

I PROGETTISTI:

Arch. Raffaella Bedosti
Ing. Simona Longhi
Arch. Francesco Sacchetti

IL SINDACO:

Carlo Castelli

L'ASSESSORE ALL'AMBIENTE E MOBILITA':

Renzo Venturoli

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LAVORI PUBBLICI:

Arch. Tiziana Draghetti

PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE:

Arch. Chiara Girotti
Arch. Jenny Cito
Arch. Cristina Bocchi

RELAZIONE DI PROGETTO

INDICE

PREMESSA

sintesi dei criteri informativi e delle proposte del PGTU/2008 del Comune di Budrio pag.2

1. Disposizioni legislative riguardanti l'elaborazione e la formazione del PGTU	pag.4
2. Quadro di riferimento del PGTU/2008	pag.5
2.1 La mobilità veicolare comunale e sovracomunale	pag.6
2.2 La mobilità ferroviaria	pag.7
3. Il PGTU/2008	pag.7
3.1 Proposta di articolazione degli itinerari ciclopedonali nel territorio comunale	pag.7
3.1.1 La rete degli itinerari ciclopedonali	pag.8
3.1.2 La mobilità ciclopedonale e la rete delle piantumazioni	pag.9
3.1.3 I percorsi ciclopedonali : fattibilità	pag.10
3.2 La mobilità nel capoluogo	pag.11
3.2.1 La classificazione delle strade	pag.11
3.2.2 Il <i>Regolamento viario</i>	pag.13
3.2.3 Le misure per la "sicurezza":	pag.14
<i>a) interventi sulla rete principale</i>	pag.14
<i>b) la rete degli itinerari ciclopedonali urbani</i>	pag.17
<i>c) la riorganizzazione della circolazione</i>	pag.18
3.2.4 Il centro storico	pag.20
3.3 La mobilità nei centri abitati delle frazioni	pag.22
4. Procedure per l'attuazione degli interventi previsti nel "PGTU/2008"	pag.23
5. Elaborati del "PGTU/2008"	pag.25
<i>Allegato 1 - riorganizzazione della circolazione – tipologie di sezioni stradali</i>	pag.26

.....

PREMESSA

Sintesi dei criteri informativi e delle proposte del PGTU/2008 del comune di Budrio

L'Amministrazione comunale ha scelto di elaborare il PGTU (*piano generale del traffico urbano*) in una fase di transizione della pianificazione comunale caratterizzata dalla permanenza del PRG vigente, e dall'attuazione delle sue previsioni insediative, e contemporaneamente dalla elaborazione del PSC comunale (connesso al PSC associato e alle disposizioni del PTCP). L'elaborazione del PGTU in questo contesto ha dato luogo a un processo di verifica e raccordo tra i lineamenti progettuali dei piani particolareggiati in attuazione del piano vigente e le ipotesi di organizzazione territoriale prefigurate dagli strumenti in elaborazione.

Il PGTU si inserisce in questo processo con indicazioni aventi in alcuni casi valore "di prescrizione", in altri valore "di indirizzo", ma in entrambi i casi con l'obiettivo di porsi in modo propositivo nel quadro evolutivo della pianificazione comunale, a conclusione di una fase di riflessione sull'incidenza e il ruolo della rete destinata alla mobilità nell'assetto del territorio.

In questo senso il PGTU/2008 definisce, all'interno del quadro pianificatorio, un sistema organizzato di reti e una griglia di regole che nella fase di attuazione dei diversi progetti specifici concorreranno alla "qualità" delle forme di fruizione del territorio.

I principali contributi forniti dal PGTU/2008 riguardano sostanzialmente tre aspetti: la mobilità nel territorio, l'organizzazione della viabilità del capoluogo, le modalità d'uso degli spazi pubblici del centro storico.

Il primo contributo consegue alla lettura del quadro della mobilità prefigurato dagli strumenti comunali e sovramunicipali, che si focalizzano sul sistema stradale e sulla ulteriore qualificazione del SFM (*Servizio Ferroviario Metropolitano*). All'interno di questo quadro il PGTU propone l'inserimento di una rete ciclabile in sede propria, con l'obiettivo specifico di favorire una mobilità alternativa a quella veicolare (peraltro diffusa attualmente e storicamente nel territorio comunale); rete ciclabile che assume le due tipologie della rete "di servizio" che connette in modo diretto i diversi centri frazionali con il capoluogo e gli ambiti residenziali e produttivi ai servizi e alle fermate ferroviarie; e la rete "di tempo libero" che collega i luoghi di interesse naturalistico proiettandosi, al di là dei confini comunali, verso le aree umide di Campotto.

La presenza nel territorio comunale di una ricca dotazione di centri frazionali con il relativo corollario di servizi, di insediamenti diffusi spesso di valore storico-ambientale, di infrastrutturazione capillare diffusa, definiscono in modo quasi automatico i tracciati delle due reti e ne favoriscono la fattibilità.

L'organizzazione della viabilità del capoluogo (o meglio del contesto capoluogo/Cento) si basa sulla operazione preliminare della *gerarchizzazione* della rete stradale: viene cioè definito il ruolo delle diverse strade (*classificazione delle strade*) e in funzione di questo ruolo vengono definite la disciplina d'uso e le caratteristiche geometriche (*regolamento viario*).

Nell'ambito urbano considerato vengono individuati, in base alla loro funzione, tre livelli di *reti stradali*:

a) la *rete principale*, costituita dalle strade che trasferiscono il traffico veicolare dalle strade di transito di livello territoriale (cioè dalla Trasversale di Pianura a nord e dalla Nuova Zenzalino a sud e a est) alle strade urbane. La *rete principale* risulta costituita da tre rami (che assumono la forma di un "tridente"), con le regole d'uso delle strade urbane di scorrimento, che servono rispettivamente la parte occidentale del capoluogo (tracciato della via Edera), la parte orientale (tracciato della via Creti Martella) e la parte centrale (tracciato storico della via Zenzalino sud). Gli interventi previsti per il completamento dei tratti mancanti e l'adeguamento di quelli esistenti comportano sia la messa in sicurezza degli incroci (rotatorie) sia la progressiva eliminazione dei passaggi a livello: prioritariamente l'eliminazione dei passaggi a livello di via del Moro e di via Savino (con il completamento dei rami ovest e est), e quindi, conseguentemente alla riorganizzazione del traffico indotto dal completamento di questi rami più esterni, la proposta per la possibile eliminazione del passaggio a livello della vecchia via

Zenzalino sud attraverso un sottopasso alla ferrovia che consenta l'ingresso diretto nel centro urbano della via Zenzalino.

b) la *rete secondaria*, costituita dalle strade che connettono tra loro le diverse parti dell'abitato e diribuiscono il traffico alla rete stradale minore (2 assi est-ovest: direttrice vie Partengo/Martiri Antifascisti e direttrice che connette via Edera a via Creti Martella; 3 assi nord-sud: via Verdi, via Muratori, direttrici vie I° Maggio e via del Moro).

La connessione tra le diverse parti dell'abitato viene individuata sia per il traffico veicolare (*rete secondaria*) sia per i movimenti ciclopedonali, per i quali il PGTU individua un sistema organico di percorsi con l'obiettivo di garantire la sicurezza dell'utenza *debole* e la riduzione della incidentalità connessa alla promiscuità dei flussi veicolari/ciclabili.

c) la *rete locale*, destinata al servizio diretto e capillare delle diverse aree residenziali. Per la fruibilità di questa rete minuta, che nelle aree di più vecchio impianto presenta criticità nella circolazione e nelle interferenze tra i flussi veicolari e i flussi ciclopedonali e carenze di parcheggi, gli interventi necessari vanno valutati in modo organico nei diversi settori urbani attraverso i *piani particolareggiati del traffico urbano*. Il PGTU non fornisce soluzioni progettuali, che dovranno essere oggetto dei suddetti *piani* e relativi *progetti esecutivi*, di competenza degli uffici comunali, ma fornisce indirizzi utilizzabili per la riorganizzazione della circolazione e per le modalità di utilizzo dei sedimi esistenti.

Il terzo aspetto trattato dal PGTU è la modalità di fruizione degli spazi pubblici del centro storico e la regolamentazione della circolazione.

Il duplice obiettivo di tutelare la qualità urbana del centro storico e di renderne possibile la piena fruizione, e d'altra parte di consentire i necessari accessi veicolari oltre alla circolazione coclabile e pedonale, ha portato alla scelta di classificare il centro storico come "*zona residenziale*" di cui all'art.3 del Codice della strada (limite di velocità di 30 km/h, precedenza alle biciclette e ai pedoni). La inidoneità, pressochè generalizzata, delle sezioni stradali ad accogliere due sensi di circolazione ha comportato la necessità di prevedere una circolazione di sensi unici, vincolanti per auto e bici; i sedimi stradali, a eccezione delle strade nei quali sono individuati percorsi pedonali distinti dal sedime stradale, sono utilizzabili indifferentemente da tutti i tipi di utenti, il che impone il rigoroso rispetto delle regole di comportamento indicate. Anche la sosta, pur consentita, è limitata alle aree, che dovranno essere precisamente indicate, che non riducono la necessaria sezione di passaggio per eventuali mezzi di emergenza e che non inibiscono gli accessi alle residenze e ai negozi.

La vivibilità e la qualità del centro storico, tuttora *centro* dell'intero comune, è affidata congiuntamente al rispetto di queste regole, che delineano un vero e proprio *codice di comportamento* per la convivenza dei diversi tipi di spostamento e per le diverse esigenze, e ad una progressiva costante azione di tutela e qualificazione, morfologica e funzionale, che evidenzia sempre più la funzione comunitaria di questi spazi urbani, preziosa testimonianza della storia passata di Budrio.

.....

1. Disposizioni legislative riguardanti l'elaborazione e la formazione del PGTU

Il Nuovo Codice della Strada (DL 285/92) prevede all'art.36 che i comuni inseriti in appositi elenchi (comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti e comuni con popolazione inferiore ma caratterizzati da condizioni di congestione della circolazione stradale) si dotino di *Piani urbani del traffico* (PUT), da assoggettare ad aggiornamenti periodici.

Il Comune di Budrio rientra nell'elenco dei comuni obbligati all'adozione del PUT, elenco che costituisce parte integrante del DM 26 settembre 1994 (*Elenco dei comuni delle regioni Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e Umbria tenuti all'adozione del piano urbano del traffico* - GU n.237 del 10.10.94), il quale fa riferimento, per quanto riguarda la Regione Emilia-Romagna, alla individuazione effettuata dalla medesima Regione con la delibera del 31.5.94 n.2254.

In ottemperanza a questa disposizione il Comune di Budrio, nel 1996/98, ha predisposto analisi e proposte per l'elaborazione del primo piano del traffico del Comune, elaborazione alla quale, però, non ha fatto seguito la formale procedura di adozione e approvazione del piano.

Gli strumenti attraverso i quali provvedere alla regolamentazione della mobilità nei centri urbani sono stati oggetto della direttiva del Ministero dei Lavori Pubblici n.146 del 24.06.1995 (*"Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico"*), emanata ai sensi dell' art.36 del Nuovo Codice della Strada.

Il Piano urbano del traffico (PUT) viene definito nella direttiva come *"uno strumento di pianificazione subordinato rispetto al PRG vigente"*, compito del quale è il *"miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana"*, la cui attuazione *"non comporta rilevanti impegni finanziari"* e si basa sulle infrastrutture esistenti o su opere infrastrutturali previste dal PRG o dagli strumenti di attuazione vigenti; eccezionalmente può proporre aggiornamenti agli strumenti urbanistici vigenti.

Obiettivi del PUT (definiti dalle *Direttive* del 24.6.95 in riferimento alle indicazioni dell'art.36 del Nuovo Codice della Strada e ribaditi dall'art.7 della LR 30/98 *Disciplina generale del trasporto pubblico regionale e locale*) sono:

- il miglioramento delle condizioni della circolazione (mobilità veicolare, mobilità pedonale, sosta veicolare);
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali, sicurezza per ciclisti e pedoni e, in particolare per *"gli scolari e le persone anziane e quelle con limitate capacità motorie"*) attraverso interventi sulle infrastrutture e la regolazione del traffico;
- la riduzione degli inquinamenti acustico e atmosferico, da perseguire, nei limiti del PUT, principalmente *"attraverso la fluidificazione del traffico ... interventi di orientamento e controllo della domanda di mobilità ...e, ove necessario, la limitazione della circolazione veicolare"*;
- il risparmio energetico, anch'esso connesso, nei limiti del PUT, alla fluidificazione del traffico (*"che comporta essenzialmente sia la riduzione dei tempi di viaggio sia il risparmio dei consumi energetici"*).

Il PUT è articolato in tre livelli di progettazione:

- il *"Progetto preliminare o piano quadro del PUT"* (il PGTU Piano generale del traffico urbano) che definisce la classificazione funzionale delle singole arterie stradali con il rispettivo regolamento viario, gli interventi previsti e le priorità di intervento;
- i *Piani particolareggiati del traffico urbano*, progetti di massima per l'attuazione del PGTU relativi ad ambiti territoriali più ristretti del centro abitato;
- i *Piani esecutivi del traffico urbano*, che traducono in forma esecutiva gli interventi previsti dai piani particolareggiati.

Lo strumento in discussione elaborato per il Comune di Budrio è un *Piano generale del traffico urbano*” (denominato PGTU/2008), e come tale è “atto di programmazione ... soggetto ad approvazione secondo le procedure della legge 8 giugno 1990, n. 142” (punto 5.1 della Direttiva Ministero LL.PP n.146 del 24.06.1995).

La Regione Emilia-Romagna, con l’art.6 della LR 8/2003 (che ha “sostituito” l’art. 7 della LR 30/98) ha stabilito che la procedura di formazione dei PGTU, in quanto “*piani settoriali*”, deve essere quella dell’art. 34 della LR 20/2000:

“i piani di settore di livello comunale seguono le procedure di approvazione di cui all’art.34 della legge regionale n.20 del 2000¹ e possono apportare modifiche o integrazioni, relativamente alle infrastrutture per la mobilità previste dal piano operativo comunale, ai sensi dell’articolo 30 della medesima legge regionale 20 del 2000”.

Siccome la facoltà prevista dall’art. 7 della LR 30/98 di apportare varianti ai PRG vigenti con il PGTU deve ritenersi abrogata con la sostituzione dell’articolo 7 operata dall’art. 6 della LR 8/2003 che prevede solo varianti al POC, nell’attuale situazione (2008: presenza di PRG e assenza di POC), il PGTU/2008 del Comune di Budrio non può produrre variante al PRG vigente.

Lo stesso iter di adozione “è opportuno sia utilizzato nel caso di varianti al PGTU particolarmente importanti” (Direttiva citata) mentre le varianti modeste e tutti gli interventi attuativi del PUT saranno oggetto di ordinanze del Sindaco.

2 . Quadro di riferimento del PGTU/2008

Il PGTU/2008 viene elaborato in una fase caratterizzata, dal punto di vista della disciplina urbanistica comunale, dalla transizione dal regime della legge 47/78 a quello della legge 20/2000. Una fase, quindi, ancora fluida caratterizzata da una parte dalla permanenza vincolante del disegno territoriale e urbano prefigurato dal PRG vigente e dalla concretizzazione delle sue previsioni di crescita attraverso l’elaborazione dei piani particolareggiati di attuazione, e dall’altra proiettata, contemporaneamente, verso le configurazioni future previste dagli strumenti sovracomunali e dal PSC comunale in corso di definizione sulla base delle scelte del PSC associato. In altri termini, il PGTU/2008 di Budrio deve dialogare, contemporaneamente, sia con il PRG vigente sia con il PSC in corso di elaborazione.

Per questo motivo il PGTU/2008 parte necessariamente dalla analisi delle caratteristiche attuali della mobilità all’interno del territorio comunale² e dalla lettura dell’assetto futuro della mobilità come risulta dalla sovrapposizione/confronto delle indicazioni contenute nei diversi strumenti sovracomunali.

Il *Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT, 1998)*, il *Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP, 2004)* e il successivo *Piano della mobilità provinciale (2006)*, il documento preliminare del “*PSC in forma associata*” (2006), hanno prefigurato, con maggiore o minore dettaglio a seconda dell’ambito territoriale interessato, il quadro della mobilità veicolare e

¹ Il procedimento di approvazione previsto dall’art.34 della LR 20/2000 prevede: l’adozione del provvedimento in Consiglio comunale, il deposito per 60 giorni e la pubblicazione sul BUR, la presentazione di osservazioni entro la scadenza del termine di deposito, la trasmissione alla Provincia (che può formulare riserve entro il termine di 60 giorni dal ricevimento nel caso in cui il PGTU non sia conforme alla *Programmazione di bacino provinciale*), la decisione del Consiglio in merito alle osservazioni e l’approvazione del piano. Il PGTU entra in vigore dalla data di pubblicazione sul BUR dell’avviso dell’approvazione.

² L’assetto attuale della mobilità comunale è stato oggetto delle *Analisi* (consegnate nel maggio 2007), che hanno avuto come oggetto: i *flussi di traffico* in corrispondenza agli abitati principali (esaminati, a diversi orari, dal punto di vista della loro composizione, delle motivazioni, del grado di utilizzo del mezzo), l’*incidentalità*, la *circolazione nel centro storico*, la *sosta* (dal punto di vista dell’offerta e della richiesta di parcheggio e del tipo di sosta).

ferroviaria, definendo ruoli e funzioni delle arterie stradali esistenti e individuando nuovi tracciati viabilistici o modifiche a quelli esistenti. E' stato necessario assumere come riferimento questo quadro della mobilità territoriale che interseca il territorio comunale per rendere coerenti le connessioni della viabilità comunale a questa rete, valutare l'efficienza delle interconnessioni e procedere, quindi, alla definizione delle scelte del PGTU/2008.

Il quadro programmatico della mobilità territoriale che risulta da questa lettura viene espresso in modo sintetico ai successivi punti 2.1 e 2.2, punti nei quali vengono analizzate soprattutto le ricadute del detto quadro programmatico sul territorio del Comune di Budrio (per le informazioni dettagliate relative alle disposizioni dei diversi strumenti urbanistici e alle disposizioni regolamentari che riguardano i singoli tratti stradali si rimanda all'*elaborato I* inserito nella *tav.I*)

2.1 La mobilità veicolare (cfr. *tav.I*)

Le principali linee viabilistiche che attraversano il territorio comunale, rispettivamente in senso est/ovest e in senso nord/sud, sono la *Trasversale di Pianura* e la *Zenzalino*.

La *Trasversale di Pianura* nel tratto S.Giovanni in Persiceto-Medicina rientra per il PTCP e il PRIT nella *Grande rete di interesse regionale/nazionale*.

A est di Bologna la *Trasversale di Pianura* si collega all'autostrada e alla rete complanare con i due tratti nord/sud *San Carlo* e *Lungosavena* (anch'essi rientranti nella *Grande rete*).

Nell'area a sud della *Trasversale di Pianura* - porzione di territorio pressochè rettangolare delimitata dalla *Trasversale di Pianura*, dall'Autostrada A14, dalla SP san Carlo e dalla SP Lungosavena - ricade con un taglio diagonale la san Vitale e, in direzione nord/sud, le strade provinciali Zenzalino, Prunaro e Castenaso/Colunga (strade extraurbane secondarie, classificate dal PTCP, in questo ambito territoriale, "*di rilievo provinciale e interprovinciale*").

Il quadrante a ovest delle strade provinciali Zenzalino e Prunaro è intensamente urbanizzato (Budrio, Cento, Canaletti, Prunaro, Ponte Rizzoli, Castenaso, Fiesso, Marano, Granarolo, Vigorso, Bagnarola) mentre il quadrante est non ha urbanizzazioni ed è prevalentemente agricolo e caratterizzato dal reticolo idraulico del Quaderna, Fossatone e Gaiana.

Sempre nel quadrante ovest è previsto il grosso segno del *Passante autostradale* (introdotto dal PTCP) con i due caselli in corrispondenza rispettivamente della intersezione San Vitale/Zenzalino e della *Trasversale di Pianura* (a ovest di Bagnarola).

Nell'area a nord della *Trasversale di Pianura* - compresa tra la *Trasversale di Pianura* e il Reno - il segno viabilistico più importante è quello della Zenzalino da Budrio a Molinella (che al di là del fiume prosegue nella provincia di Ferrara fino alla SS Adriatica), strada *extraurbana secondaria* alla quale il PTCP, in questo tratto, attribuisce il ruolo di *rete di base di interesse regionale*. Su di essa, in questo tratto ricadono i centri di Vedrana, san Martino in Argine e Molinella.

Il territorio a ovest della Zenzalino è delimitato dalla San Donato (strada *extraurbana secondaria* classificata dal PTCP "*di rilievo intercomunale*" nel tratto nord-sud e "*di rilievo provinciale e interprovinciale*" nel tratto est-ovest Molinella/Baricella, in quanto rientrante nella direttrice Molinella/Cento). Sulla San Donato si attestano i centri più significativi (Minerbio, Baricella, San Gabriele, Alberino - San Pietro Capofiume).

Nell'area tra la Zenzalino e la san Donato sono presenti due tracciati costituiti da *strade locali* significative per le interconnessioni tra gli abitati minori: il tracciato est-ovest San Martino in Argine-Dugliolo-san Martino in Soverzano-Minerbio (tracciato al momento attuale costituito da tronchi discontinui, ma previsto nel *Documento preliminare* del PSC come elemento di

collegamento Zenzalino-san Donato) e il tracciato nord-sud Molinella-Guarda-Casoni-Mezzolara-Riccardina-Vigorso con recapito agli abitati di Castenaso, Marano, Granarolo.

Il territorio a est della Zenzalino è delimitato dalla SP 29 (classificata dal PTCP “*strada extraurbana secondaria di rilievo intercomunale*”) che collega Molinella a Medicina (e, fuori provincia, ad Argenta). Questo territorio non ha urbanizzazioni (escluso Selva Malvezzi) ed è prevalentemente agricolo e caratterizzato dai corsi d’acqua dell’Idice e del Quaderna .

Differenza tra le aree a est e a ovest della Zenzalino

Come si rileva dai punti precedenti, l’asse costituito dalle provinciali Zenzalino/Prunaro costituisce l’elemento di separazione tra l’area occidentale (delimitata dalla Lungosavena/San Donato) intensamente urbanizzata (soprattutto nella parte più meridionale) e l’area orientale (delimitata dalla San Carlo/SP29) praticamente non urbanizzata e caratterizzata dalla dominanza del reticolo idraulico.

Servizi di trasporto pubblico

La mobilità veicolare che si serve della rete stradale che attraversa il territorio comunale è costituita sia dai trasporti privati (in misura prevalente) sia dai trasporti pubblici: servizi di autolinee che attraverso la rete stradale principale e quella capillare servono i diversi abitati del comune.

Le principali linee di ATC (*trasporti pubblici Bologna*) che interessano il territorio del comune di Budrio sono: *Bologna (Budrio) Medicina; Castel S.Pietro (Prunaro) Medicina; Bologna (Dugliolo Bagnarola) Alberino; Conselice (Trebbo di Budrio) Bologna; Argenta (Budrio) Bologna; Budrio (Vigorso Bagnarola) Mondonuovo.*

Alle linee di ATC si aggiungono le autolinee di FER (*ferrovie Emilia-Romagna*) che attraversano il territorio comunale con le direttrici *Bologna (Vigorso Budrio Mezzolara) Migliarino; Bologna (Vigorso Budrio) Castelguelfo; Castenaso (Budrio) Imola; Vigorso Budrio Castel S.Pietro.*

2.2 La mobilità ferroviaria (cfr. *tav.1*)

L’ambito territoriale nel quale ricade il Comune di Budrio è servito dalla linea ferroviaria Bologna/Portomaggiore, rientrando nel servizio ferroviario metropolitano bolognese SFM, al quale la Provincia attribuisce un ruolo estremamente significativo per la mobilità territoriale e per il contenimento dei movimenti veicolari.

Le fermate esistenti nel territorio comunale e in quelli adiacenti sono: 2 a Castenaso, 2 a Budrio, 1 a Mezzolara, 1 a Guarda, 1 a Molinella

Nei PSC in corso di elaborazione (associazioni *terre di Pianura e terre dell’Idice*) sono state proposte due fermate aggiuntive: 1 fermata a Fiesso, e 1 a Cento.

Nel Piano della mobilità provinciale (2006) è previsto che nel servizio a regime del SFM venga potenziato l’interscambio tra mezzi ferroviari e trasporto pubblico su gomma, in modo che l’integrazione tra i due tipi di trasporto assicuri l’efficienza del servizio pubblico e la sua presenza sull’intero territorio provinciale. Nell’ambito territoriale nel quale ricade il comune di Budrio le stazioni individuate dal Piano della Provincia come principali punti di interscambio sono le stazioni della Stellina di Castenaso, di Budrio e di Molinella. In prospettiva, con l’attuazione degli interventi infrastrutturali previsti nell’area di Cento, anche la proposta fermata di Cento potrà costituire un significativo punto di interscambio.

3. Il PGTU/2008

3.1 Proposta di articolazione degli itinerari ciclopeditoni nel territorio comunale

In assenza di specifiche disposizioni alla scala territoriale in merito alla mobilità ciclabile, a monte delle disposizioni che costituiscono il PGTU/2008 vero e proprio si introduce la proposta di una rete ciclabile che innervi l'intero territorio comunale e che all'interno dei centri abitati acquisti un ruolo significativo per la mobilità urbana. Tale integrazione risulta necessaria per completare il quadro dei diversi tipi di mobilità potenzialmente fruibili nel territorio e per incentivarne le interazioni, in modo che l'offerta di distinte e diverse modalità di movimento, tra loro coordinate, consenta risposte articolate e adeguate alle esigenze di spostamento della popolazione.

3.1.1 La rete degli itinerari ciclopeditoni³ (cfr. *tav.2* con inserito *elaborato 2*)

La mobilità ciclopeditona proposta comprende due tipologie di tracciati aventi ruoli diversi:

- *itinerari ciclopeditoni* con la funzione specifica di collegare tra loro i centri abitati, di raccordare le residenze ai servizi (scuole, ospedali, attrezzature di interesse comune, attrezzature sportive, cimiteri), di collegare le fermate ferroviarie alle residenze e alle attività produttive⁴. Per rispondere a queste funzioni specifiche i tracciati devono essere il più diretti possibile toccando tutti i potenziali punti di interesse, sicuri e praticabili nelle diverse ore della giornata: rispondendo a questi requisiti questi percorsi possono risultare effettivamente alternativi alla mobilità veicolare perseguendo quindi quell'obiettivo della "sostenibilità" ambientale che nell'ambito della mobilità è ottenibile prioritariamente con la riduzione della necessità degli spostamenti veicolari. Contemporaneamente viene ripristinata una modalità di spostamento profondamente radicata nel territorio, anche se progressivamente compressa dall'aumento del traffico veicolare.

La rete di questi tracciati di uso "quotidiano" interessa l'intero territorio comunale ed è costituita da una **spina centrale** (*Dugliolo – Mezzolara – Budrio – Cento – Canaletti – Prunaro*, con un potenziale prolungamento per *Ponte Rizzoli – Ozzano*), e da **rami** a questa connessi provenienti dagli altri centri del comune (da *Vedrana* alla *via Viazza*; dalla *Riccardina* e dalla *Pieve a Budrio*; da *Armarolo, Maddalena di Cazzano, Bagnarola a Budrio*; da *Vigorso e INAIL a Budrio*; da *Fiesso, stazione di Cento* (prevista) a *Budrio*).

In questi tracciati continui di servizio territoriale sono presenti tratti di connessione che attraversano aree agricole, nei quali prevale la mobilità ciclabile, e tratti urbani nei quali ha un ruolo significativo anche la componente pedonale.

Il perno di questo reticolo di tracciati è il capoluogo, in quanto "luogo" centrale dei servizi e più in generale riferimento della vita sociale e della identità storica del comune.

- *itinerari ciclopeditoni* il cui utilizzo è prevalentemente destinato ad attività "di tempo libero" e alla fruizione delle parti di territorio con rilevanti caratteri paesaggistici/ambientali o storici, rivolti a una utenza comunale o sovracomunale per una frequentazione con picchi diversificati a seconda delle stagioni o dei giorni della settimana.

I tracciati individuati sono due: il tracciato delle **aree ex vallive** (*Dugliolo - Barchessa – valle di Mezzolara – Bagnarola*); e il tracciato **lungo l'Idice** che dal ponte pedonale/ferroviario all'altezza di Mezzolara si dirige da una parte verso la *Boscosa* e

³ Nel Codice della Strada gli itinerari ciclopeditoni sono classificati come "tipo F bis – itinerari ciclopeditoni".

⁴ È da tener presente la significativa presenza di posti lavoro che oggi, e ancor più in prospettiva, interesserà la direttrice Budrio – Cento – Ponte Rizzoli – Ozzano.

Campotto (fuori comune)⁵ e dall'altra verso la *Riccardina* per raggiungere poi, attraverso via della Pieve, il capoluogo.

Elemento di raccordo e potenziale centro di riferimento dei due itinerari ciclopedonali di tempo libero è l'abitato di Mezzolara, all'interno del quale la stazione ferroviaria e un nucleo di edifici qualificati (potenziali centri di interesse e di riferimento) possono costituire il polo di coordinamento/smistamento di attività turistico/ricreative supportate dai due itinerari.

3.1.2 La mobilità ciclopedonale e la rete delle piantumazioni (cfr. *tav.2 ed elaborato 2*)

In tutti i casi (*itinerari ciclopedonali* "quotidiani" e *itinerari ciclopedonali* "di tempo libero") i percorsi costituiscono la potenziale traccia di una rete di piantumazioni (in parte esistenti, in parte da ridefinire con criteri correlati ai luoghi attraversati) che ripristinano o integrano l'orditura verde del territorio: i percorsi ciclopedonali quindi si configurano come rete funzionale e come supporto per una operazione di progressiva rilettura, valorizzazione e integrazione o costruzione dei lineamenti paesaggistici/ambientali del territorio.

Il tracciato principale (Dugliolo/Prunaro), lungo le strade Mezzolara/Dugliolo e Viazza e poi lungo la vecchia Zenzalino e lungo il Fossano, può supportare un sistema lineare alberato (da definire nei diversi tratti con le differenze – nel tipo di alberature e nella loro organizzazione - dovute alle differenze dei luoghi) che con poche interruzioni (negli abitati) raccorda l'estremità nord (zone ex vallive) del territorio comunale all'estremità sud (già prossima al pedecollina). In questo tracciato principale, che assume il ruolo "urbano" di collettore dei percorsi quotidiani, all'ombreggiatura naturalmente fornita dagli alberi potrà accostarsi l'illuminazione altrettanto "naturalmente" fornita da lampioni fotovoltaici che potranno assicurare la percorribilità in qualunque ora del giorno.

A ovest il tracciato "di tempo libero" (via Cantapoiana col suo filare di querce, e il suo prolungamento fino all'estremità nord, allo scolo Gallina) costituisce la seconda direttrice a scala territoriale nella quale potenziare il corredo di alberature.

I sistemi lineari di verde si dilatano necessariamente, in rapporto a funzioni indotte dalla presenza degli abitati, in episodi di verde pubblico con fisionomie specifiche:

- l'area interclusa tra il ponte ferroviario/ciclabile sull'Idice e Mezzolara è idonea a un verde pubblico di ampio respiro di pertinenza dell'abitato (e di connessione fiume/abitato);
- dalla via Albareda (all'estremità ovest del capoluogo) può avere inizio un'area verde di pertinenza dell'Idice da destinare al "tempo libero" del capoluogo;
- il parcheggio davanti al cimitero del capoluogo nel quale si conclude il percorso alberato esistente lungo via Olmo può essere integrato da una significativa dotazione di verde funzionalmente e morfologicamente idonea a segnalare il luogo.

La proposta di connettere ai percorsi ciclabili la progettazione di reti alberate può espandersi ulteriormente nella individuazione di ambiti potenzialmente suscettibili di piantumazioni:

- le aree adiacenti al percorso "di tempo libero" nelle aree ex vallive (*Barchessa-valle di Mezzolara*), in parte già interessate da alberi/arbusti/aree umide (aziende faunistico-venatorie), suscettibili di ulteriori accrescimenti di vegetazione naturale intercalate alle estese colture estensive presenti;
- la lunga striscia di territorio interclusa tra la ferrovia e la strada (via Idice Abbandonato) nel tratto Mezzolara/Guarda, che per il suo ridotto spessore non riveste interesse agricolo mentre se alberata può costituire una significativa dotazione di verde in un territorio con scarse alberature. Il reperimento di aree da destinare a piantumazioni, oltre a rispondere a obiettivi particolari (miglioramento ambientale e paesaggistico, realizzazione di reti ecologiche o di fasce tampone, qualificazione di percorsi ecc.), va collocato nel più generale quadro della realizzazione di

⁵ Va sottolineata la potenzialità di questo tracciato che nell'oasi di Campotto può raccordarsi ad altri percorsi (in parte previsti o attuati dalla Bonifica Renana) di interesse naturalistico, contribuendo quindi a costruire una rete territoriale di ampio respiro.

“depositi di carbonio” (il suolo – con adeguate modalità di lavorazione – e soprattutto i boschi sono “depositi di carbonio” in quanto assorbono dall’atmosfera più carbonio di quanto ne emettono, contribuendo quindi alla riduzione del CO₂, che rientra tra i 6 principali gas serra dei quali il protocollo di Kyoto prevede la riduzione) e quindi, se sussistono le condizioni sostanziali e formali, nella prospettiva della acquisizione dei “crediti di carbonio”⁶

3.1.3 I percorsi ciclopeditoni: fattibilità

La rete proposta presenta, dal punto di vista delle modalità di realizzazione e quindi della fattibilità, tre diverse tipologie:

- itinerari che insistono su strade esistenti, per le quali la percorribilità ciclopeditona è resa sicura attraverso opportune limitazioni al traffico veicolare (a seconda dei casi: totale esclusione dei veicoli o accesso solo ai residenti o a mezzi di servizio agricolo – comunque con forti limitazioni alla velocità) e va resa esplicita attraverso idonea segnaletica (vedi DM n.557/99 “*Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*”: in particolare art.10⁷ e relativa nota). Rientrano in questa tipologia i due tracciati “di tempo libero” e il tratto di spina centrale (nelle zone non urbanizzate) da Mezzolara a Budrio (via Viazza); a questi tracciati si aggiungono alcuni tratti minori: via del Bacchiere, via Lumachina, via Albareda, ..., utilizzabili con gli stessi criteri; in questi casi quindi l’uso ciclopeditono dipende prima di tutto dalla esplicitazione di tale scelta da parte dell’amministrazione (scelta che comporta in alcuni casi l’interessamento di tratti stradali “privati” e il conseguente accordo con i proprietari) e quindi dalla precisazione della regolamentazione con conseguente inserimento di segnaletica adeguata;
- itinerari da individuare ex novo a lato delle strade esistenti (in linea di massima: striscia di terreno al di là del fosso laterale). Rientrano nei tracciati da definire ex novo il tratto Dugliolo/Mezzolara e in gran parte le connessioni dei centri minori: Armarolo/Maddalena (fino a via Cantapoiana), Bagnarola/Budrio, Riccardina/Pieve/Budrio, Vigorso/INAIL/Budrio, prevista stazione di Cento/Budrio; in questi casi il percorso viene ad esistenza solo a seguito di specifico recepimento del tracciato nella disciplina urbanistica vigente, all’acquisita disponibilità da parte del Comune della fascia di terreno necessario e ad adeguati interventi di sistemazione e di segnaletica (DM n.557/99);
- itinerari all’interno degli abitati (in particolare nel capoluogo) in parte esistenti e da razionalizzare, in parte da ricavare nei sedimi stradali esistenti, in parte da individuare come nuovi tracciati autonomi; per la realizzazione di tutti questi itinerari è condizione determinante la fase della progettazione esecutiva connessa ad una precisa documentazione dello stato di fatto e rapportata agli interventi di regolamentazione della mobilità veicolare.

⁶ Il 21 maggio 2007 è stato istituito da parte del Ministero dell’Ambiente il “Registro nazionale dei Serbatoi di Carbonio Forestali”, per mezzo del quale verranno utilizzati i crediti certificati ai fini del raggiungimento dell’obiettivo nazionale della riduzione delle emissioni di gas serra. Il DPEF - *Documento di programmazione economica e finanziaria* – 2008-2011, deliberato dal Consiglio dei Ministri il 27 giugno 2007, prende atto degli impegni assunti dall’Italia con l’adesione al protocollo di Kyoto in merito alla riduzione delle emissioni.

⁷ **Art. 10**

Segnaletica stradale

1. Ferma restando l’applicazione delle disposizioni relative alla segnaletica stradale previste dal decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e dal decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, e successive modificazioni, le piste ciclabili devono essere provviste della specifica segnaletica verticale di cui ai commi 9 e 10 dell’articolo 122 del suddetto decreto del Presidente della Repubblica all’inizio ed alla fine del loro percorso, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione.

2. Le piste ciclabili devono essere provviste di appositi simboli e scritte orizzontali che ne distinguano l’uso specialistico, anche se la pavimentazione delle stesse è contraddistinta nel colore da quella delle contigue parti di sede stradale destinate ai veicoli a motore ed ai pedoni. Analogamente deve essere segnalato, con apposite frecce direzionali sulla pavimentazione, ogni cambio di direzione della pista.

La rete proposta include tratti già realizzati e tratti previsti dallo strumento urbanistico vigente; il significato della proposta è però quello di individuare l'articolazione complessiva dei due principali itinerari (di uso quotidiano e "di tempo libero") che rispondono alle esigenze e potenzialità di mobilità dell'intero territorio comunale, itinerari che si pongono contemporaneamente come risposta agli insediamenti stratificatisi nel territorio e come indirizzi nell'ambito delle scelte di pianificazione oggetto del PSC.

3.2. La mobilità nel capoluogo

All'interno del territorio comunale sono presenti numerosi abitati, ciascuno dotato di caratteri particolari e di una individualità propria pienamente riconoscibile, per le pregresse vicende storiche che si sono stratificate nel tempo definendo via via connotati specifici per i diversi insediamenti.

Il quadro generale della mobilità descritto nei paragrafi precedenti (viabilità territoriale, linea ferroviaria, itinerari ciclopedonali), riguardando l'intero territorio comunale, coinvolge tutti gli abitati del comune, ciascuno dei quali, in misura diversa, risulta servito dalle infrastrutture viabilistiche, dalla linea ferroviaria e dalla rete ciclopedonale (rete che tutti interconnette costituendo per ciascuno anche il principale collettore dei movimenti ciclopedonali interni).

Per il capoluogo, cresciuto dimensionalmente in modo significativo, anche per la presenza di servizi di forte attrattività (ospedale, scuole superiori, attrezzature sportive), e destinato a ulteriori ampliamenti (oltre che prossimo alla zona produttiva di Cento, interessata anch'essa da significativi programmi di espansione), si pone la necessità di un ulteriore salto di scala che definisca in modo più approfondito l'organizzazione della mobilità urbana.

Ai fini della razionalizzazione della mobilità e della "sostenibilità" della medesima, si agisce essenzialmente :

- sulla classificazione delle strade e la loro regolamentazione (*punti 3.2.1, 3.2.2*);
- sulle misure necessarie per la "sicurezza" e la "qualità urbana" (*punto 3.2.3*);
- sulle misure riguardanti il centro storico in merito: alle modalità di circolazione, alla distribuzione della sosta, alla mobilità ciclopedonale (*punto 3.2.4*).

3.2.1 La classificazione delle strade (cfr. *tav.3a*)

Con la classificazione delle strade viene indicato il ruolo di ogni singola arteria stradale all'interno del tessuto urbano, ruolo al quale devono corrispondere specifiche e definite caratteristiche. La gerarchizzazione funzionale della rete stradale presuppone la definizione del funzionamento organico del sistema "rete stradale" (è cioè una operazione di "pianificazione"); dalla gerarchizzazione funzionale discendono (a livello programmatico) le caratteristiche geometriche e di traffico dei tratti stradali e delle relative intersezioni (l'intervento di "pianificazione" compiuto con la classificazione delle strade è quindi propedeutico alla individuazione delle "regole" della mobilità nei diversi tipi di strade e alla individuazione degli interventi necessari per rapportare al ruolo le caratteristiche tipologiche delle strade).

Nell'ambito urbano – nel caso specifico nell'ambito complesso costituito dal capoluogo e dall'adiacente area di Cento (comprendente centro abitati e interposte frange extraurbane) – sono stati individuati tre livelli di "reti stradali"⁸:

⁸ La classificazione viene fatta individuando le *reti stradali* che servono l'ambito territoriale interessato e definendone il "ruolo", attraverso il criterio di classificazione usato dal DM del 5.11.2001 (integrato dal DM del 22.04.2004) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Secondo il criterio del DM/2001 il ruolo funzionale che caratterizza le reti stradali è definito in base a quattro fattori: 1. Il tipo di movimento servito; 2. L'entità dello spostamento; 3. La funzione assunta nel contesto territoriale servito; 4. Le componenti di traffico e relative categorie.

I quattro livelli di rete individuati dal DM/2001 sono:

a. *rete primaria* (movimento servito: *transito, scorrimento*; entità dello spostamento: *distanze lunghe*; funzione nel territorio: *nazionale e interregionale in ambito extraurbano, di intera area urbana in ambito urbano*; componenti di traffico: *componenti limitate*);

a) la rete principale, costituita dalle strade (esistenti o previste dallo strumento urbanistico) che hanno la funzione di trasferire il traffico veicolare dalle strade di transito di livello territoriale (cioè dalla Nuova Zenzalino a est e dalla Trasversale di Pianura a nord) alla viabilità che penetra nel tessuto urbano. Questa *rete principale* ha la forma di un “**tridente**” formato da :

- un’**asta centrale** – la vecchia Zenzalino dalla intersezione con la Nuova Zenzalino fino all’intersezione con via del Moro, in prossimità dell’attuale passaggio a livello - che trasferisce il traffico esterno al nucleo centrale del capoluogo (e al centro storico) secondo la direttrice viabilistica storicamente consolidata;

- un **ramo ovest** che, staccatosi dalla vecchia Zenzalino a sud della zona militare, sottopassa (o sovrappassa) la linea ferroviaria e si immette nella via Edera per ricollegarsi infine alla Trasversale di Pianura a nord, dopo aver alimentato l’insieme delle strade urbane degli insediamenti occidentali del capoluogo;

- un **ramo est** che si stacca dalla vecchia Zenzalino in corrispondenza alla via del Moro e, dopo aver alimentato la rete urbana degli insediamenti orientali (in corso di attuazione o di progettazione), si immette nella Trasversale di Pianura; è proposta anche una immissione diretta nella nuova Zenzalino a sud della vicinale Savini, che renderebbe immediatamente accessibili i servizi sanitari e scolastici del capoluogo per le provenienze esterne.

La *rete principale*, data la sua collocazione nel territorio, attraversa sia centri abitati sia aree rurali e quindi, secondo le definizioni del Codice della Strada (art.3⁹) è costituita da tratti stradali urbani e da tratti stradali extraurbani. E’ importante però considerare questa *rete* come il sistema organico di strade delegate a selezionare dal traffico esterno quello diretto al capoluogo, e in funzione di questo ruolo definire in modo coerente la disciplina per le modalità d’uso dei diversi tratti stradali.

b) la rete secondaria, costituita dalle strade che ricevono il traffico dalla rete principale e, attraversando significativi segmenti del centro abitato, lo distribuiscono alla rete locale. Le strade alle quali è affidata questa funzione sono:

nel capoluogo:

- l’asse via Partengo/via Martiri Antifascisti (asse est-ovest che all’esterno dell’abitato si prolunga a ovest verso Bagnarola, e a est verso Medicina);

- il sistema di strade che collega la via Edera alla via Creti Martella (vie Europa, Massarenti, Giovanni XXIII, Beroaldi, Benni, Mezzetti);

- la via del Moro (che serve l’abitato a sud della ferrovia);

- il sistema dei principali attraversamenti nord-sud: vie Verdi, Muratori, I° Maggio;

nell’area produttiva di Cento:

- la rete che connette la Nuova alla Vecchia Zenzalino attraversando l’insediamento produttivo (vie Menghini, Trebbi, Menarini).

La *rete secondaria* ricade per intero all’interno dei centri abitati ed è costituita da tronchi stradali classificabili tutti, ai sensi dell’art.2 del Codice della Strada¹⁰, come “strade urbane di quartiere”.

b. *rete principale* (movimento servito: *distribuzione dalla rete primaria alla rete secondaria ed eventualmente alla locale*; entità dello spostamento: *media distanza*; funzione nel territorio: *interregionale e regionale in ambito extraurbano, interquartiere in ambito urbano*; componenti di traffico: *componenti limitate*);

c. *rete secondaria* (movimento servito: *penetrazione verso la rete locale*; entità dello spostamento: *distanza ridotta*; funzione nel territorio: *provinciale e interlocale in ambito extraurbano, di quartiere in ambito urbano*; componenti di traffico: *tutte le componenti*);

d. *rete locale* (movimento servito: *accesso*; entità dello spostamento: *breve distanza*; funzione nel territorio: *interlocale e locale in ambito extraurbano, interna al quartiere in ambito urbano*; componenti di traffico: *tutte le componenti*);

⁹ art.3, definizione n.50: strada extraurbana: strada esterna ai centri abitati;
art.3, definizione n.51: strada urbana: strada interna ad un centro abitato.

¹⁰ Per l’art. 2 del Codice della Strada le strade sono classificate in base alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali.

c) la *rete locale*, costituita dalla maggior parte delle strade del capoluogo, destinate al servizio diretto degli edifici (accessi, sosta, movimenti pedonali e ciclabili).

La *rete locale* è costituita da strade classificabili, ai sensi dell'art.2 del Codice della Strada, come "strade urbane locali".

3.2.2 Il Regolamento viario

Il *Regolamento viario*¹¹ è lo strumento attraverso il quale vengono definiti i parametri che devono essere rispettati affinché le strade corrispondano alla classificazione funzionale, cioè al ruolo, loro attribuito. Tali parametri riguardano sia le *modalità d'uso* dei diversi tipi di strade sia le loro *caratteristiche geometriche*; queste ultime sono da rispettarsi negli interventi di nuova costruzione e costituiscono un obiettivo di riferimento per le strade esistenti che allo stato attuale non presentino i richiesti standard geometrici.

Il *Regolamento viario* del PGTU/2008 - predisposto in coerenza con le *Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* – GU n.146 del 24.06.95, e con le prescrizioni del DM 05.11.2001 modificato dal DM 22.04.2004 – è costituito dalle seguenti disposizioni:

a) Strade costituenti la *rete principale*:

- le strade costituenti la rete principale comprendono tratti urbani e tratti extraurbani¹², che congiuntamente assolvono la funzione di selezionare dall'esterno il traffico diretto al capoluogo e trasferirlo alle strade urbane di penetrazione. I tratti urbani sono classificati come *strade interquartiere* (strade intermedie tra quelle di scorrimento e quelle di quartiere, come indicato dalle *Direttive* del '95); a queste strade il PGTU/2008 attribuisce la stessa disciplina d'uso delle strade di categoria D (urbane di scorrimento) del Codice della Strada e del DM/2001, senza richiedere però le stesse caratteristiche geometriche. I tratti extraurbani sono classificati come *strade extraurbane secondarie* (strade di categoria C del Codice della Strada);
- negli incroci, se non regolati da impianti semaforici o da rotatoria, le strade della *rete principale* hanno la precedenza; le svolte a sinistra, in assenza di corsie di preselezione o di impianti semaforici, vanno progressivamente eliminate; come obiettivo tutte le interconnessioni vanno realizzate con rotatorie (diametro esterno di 30/32 m¹³);
- non sono ammessi accessi privati diretti se non nei tratti extraurbani e limitatamente a quelli esistenti;
- le corsie devono essere almeno una per senso di marcia;
- il limite di velocità è di 50 km/h;
- i percorsi dei pedoni e dei ciclisti devono essere previsti in sedi protette (larghezza minima del marciapiede: m 1,50);
- nei tratti urbani non è ammessa la sosta sulla piattaforma stradale (fatta salva la sosta di emergenza); la sosta è ammessa in spazi separati con immissioni e uscite concentrate.

b) Strade costituenti la *rete secondaria*:

¹¹ Il regolamento viario rientra tra gli elaborati richiesti al PGTU dalle *Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* – GU n.146 del 24.06.95

¹² le strade sono classificate *urbane* o *extraurbane* a seconda che ricadano o siano esterne ai *centri abitati* (come definiti all'art.3, n.8, del Codice della strada). L'individuazione del centro abitato è significativa in quanto delimitazione del luogo nel quale la circolazione è condizionata dalle specifiche esigenze degli aggregati urbani. La *Regolamentazione della circolazione* del Codice della strada è differenziata nelle due situazioni: art.6 "*fuori dai centri abitati*", art.7 "*nei centri abitati*". Il PGTU/2008 fa riferimento alla delimitazione del "centro abitato" operata con la delibera di Giunta n. 215 del 28.8.2001

¹³ rotatorie rientranti nella tipologia delle "rotatorie compatte" (con diametro esterno compreso tra 25 e 40 m) previste al punto 4.5.1 del Decreto 19 aprile 2006 (GU n.170 del 24 luglio 2006)

- le strade costituenti la rete secondaria sono le strade urbane che hanno la funzione di consentire la penetrazione del traffico veicolare nella rete locale e di collegare le diverse parti del centro abitato. Queste strade sono classificate come *strade urbane di quartiere* (strade di categoria E del Codice della Strada);
- le intersezioni sono a raso, se necessario semaforizzate; le intersezioni con le strade della rete principale vanno realizzate con rotonde;
- sono ammessi gli accessi privati diretti;
- per i percorsi ciclopedonali vanno previsti marciapiedi e, dove possibile, piste ciclabili; vanno agevolati gli attraversamenti pedonali;
- la sosta è consentita nelle fasce appositamente individuate;

c) Strade costituenti la: *rete locale*:

- le strade costituenti la rete locale sono le strade urbane che hanno la funzione di consentire l'accesso veicolare agli edifici (residenze, attività varie, servizi), oltre che il movimento pedonale/ciclabile. Queste strade sono classificate come *strade urbane locali* (strade di categoria F del Codice della Strada);
- sono ammessi tutti i mezzi (ad esclusione degli automezzi articolati);
- sono ammessi gli accessi privati diretti;
- il transito ciclabile è ammesso nella sede carrabile; per i pedoni vanno sempre previsti marciapiedi, che devono risultare idonei anche per i portatori di handicap;
- è ammessa la sosta su entrambi i lati della strada purchè siano garantiti i percorsi pedonali e veicolari su sedi idonee.

3.2.3 Le misure per la "sicurezza"

"*Gli interventi per la sicurezza stradale possono essere ricondotti alle seguenti classi (Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale – linee guida per i piani per la sicurezza 2001):*

*educazione*¹⁴;

*controllo del rispetto delle regole di circolazione*¹⁵;

*ingegneria: adeguamento delle infrastrutture e gestione del traffico e della mobilità*¹⁶;
servizi di emergenza."

La sicurezza, cioè, dipende da un complesso di interventi preventivi che incidono congiuntamente sui comportamenti degli utenti e sulle caratteristiche della rete stradale, e (a valle) sui servizi medici di emergenza per il contenimento del danno.

Il PGTU/2008 incide solo sul settore definito *ingegneria* (adeguamento delle infrastrutture e gestione della mobilità) e contribuisce quindi per una parte significativa ma non esaustiva all'obiettivo della sicurezza.

Le misure per la sicurezza previste dal PGTU/2008 riguardano:

- a) l'obiettivo della fluidificazione del traffico e della riduzione della incidentalità attraverso l'individuazione di **interventi riguardanti la rete principale** (esistente e prevista);
- b) l'obiettivo della protezione della utenza "debole" attraverso l'individuazione dei **principali itinerari ciclopedonali urbani** e dei criteri per la loro messa in sicurezza.
- c) l'obiettivo della fluidificazione del traffico e della riduzione della incidentalità attraverso la formulazione di **criteri per la riorganizzazione della circolazione** utilizzabili in settori urbani caratterizzati da fenomeni di congestione.

¹⁴ Campagne informative, educazione stradale, campagne di sensibilizzazione.

¹⁵ Controllo rispetto normative, controllo uso cinture e casco, controllo velocità, controllo tasso alcolemico.

¹⁶ Adeguamento delle infrastrutture: adeguamento caratteristiche geometriche e funzionali dei tronchi stradali e dei relativi impianti; adeguamento delle caratteristiche geometriche e funzionali delle intersezioni e dei relativi impianti; gestione delle velocità; protezione delle utenze deboli. Gestione del traffico e della mobilità: potenziamento del trasporto collettivo e controllo della domanda; gerarchizzazione funzionale dei rami della rete stradale; riorganizzazione della circolazione stradale; moderazione del traffico.

a) interventi sulla rete principale

Gli interventi sulla **rete urbana principale** (il “tridente”) individuati come necessari sia per l’adeguamento della strada al suo ruolo funzionale sia per garantire la sicurezza nel più generale quadro della mobilità urbana sono:

- interventi sul **ramo ovest**:

il ramo ovest è parzialmente realizzato (via Edera /via Amorini S.Antonio fino all’innesto nella Trasversale di Pianura); il tratto di raccordo con la vecchia Zenzalino sud, è previsto, invece, di prossima realizzazione.

Il PGTU/2008 propone per il tratto di raccordo ancora da attuare e per il suo attraversamento della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore (vedi **tav.4**) un tracciato - non del tutto coincidente con quello indicato dal piano vigente (e confermato dal PSC)¹⁷, - che sottopassa o sovrappassa la linea ferroviaria e si connette con due rotatorie ai due rami della via del Moro rispettivamente diretti verso il capoluogo e verso Fiesso.

La necessità di realizzare il tratto di raccordo ex novo dà l’opportunità di un intervento che preveda le caratteristiche geometriche e di traffico richieste dal *regolamento viario* (incroci risolti con rotatorie¹⁸, divieto di svolte a sinistra e di accessi diretti, eventuali soste in spazi separati con immissioni e uscite concentrate).

Per il tratto esistente (via Edera) compreso tra l’incrocio con la via Partengo e l’incrocio con la via Battisti, interposto tra due ambiti urbani consolidati, ai fini della fluidificazione del traffico e della riduzione del numero dei conflitti¹⁹, viene previsto (vedi **tav5**):

- la realizzazione di rotatorie alle intersezioni con le vie Partengo, Frati, Europa, Battisti, e di uno spartitraffico continuo tra le rotatorie per impedire le svolte a sinistra, (e conseguente eliminazione dei semafori per il movimento veicolare);
- il rispetto del regolamento viario per quanto riguarda la sosta (non ammessa sulla piattaforma stradale; ammessa in spazi separati con immissioni e uscite concentrate);
- il mantenimento del marciapiede esistente (lato est) e l’eventuale realizzazione di ciclabile (a due sensi di marcia) sul lato ovest, all’esterno della carreggiata, in adiacenza al filare alberato esistente. Per i due attraversamenti pedonali esistenti si prevede, oltre alla segnaletica idonea e all’isola centrale tra i due sensi di marcia adeguatamente illuminata, il mantenimento del semaforo a chiamata.

Il tratto più settentrionale, costituito dalla via Amorini S.Antonio (tra via Partengo e la Trasversale di Pianura), che attraversa un’area prevalentemente agricola, costituisce di fatto il “tronco di accesso” al capoluogo da nord, attraverso il quale si effettua la transizione dallo scorrimento veloce della Trasversale di Pianura alla viabilità urbana. Il ruolo di questo tronco di accesso (attualmente interessato da un numero ridottissimo di intersezioni o accessi privati) va salvaguardato, ove possibile, con l’eliminazione delle svolte a sinistra.

- interventi sul **ramo est**:

il ramo est è praticamente un’arteria nuova (ad esclusione del tratto più settentrionale), conseguente alla espansione orientale del capoluogo inserita dal PRG ’96 (approvato nel ’97). Il tratto parallelo alla Nuova Zenzalino inserito nell’insediamento in corso di completamento è stato realizzato recentemente mentre ancora da realizzare è il raccordo con la vecchia Zenzalino.

¹⁷ Al tracciato obliquo del piano vigente il PGTU/2008 sostituisce un tracciato con direzione perpendicolare alla Zenzalino

¹⁸ Le caratteristiche dimensionali e geometriche delle rotatorie sono definite dal Decreto 19 aprile 2006 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali) .

¹⁹ Dalle informazioni riportate nelle Analisi la via Edera risulta caratterizzata da una incidentalità superiore a quella delle altre strade del capoluogo, incidentalità particolarmente alta in corrispondenza alle intersezioni.

Il ruolo di scorrimento urbano e di scambio col traffico esterno attribuito a questa arteria impone che gli incroci presenti nel tratto già realizzato vengano dotati di impianti semaforici (per l'impossibilità di inserire idonee rotatorie) e che per il tratto ancora da realizzare vengano previste le caratteristiche richieste per le strade della *rete principale*: divieto di svolte a sinistra, intersezioni risolte con rotatorie, divieto di accessi diretti e di parcheggi diretti; al nuovo tratto, che conetterà (se verrà realizzato il raccordo con la Nuova Zenzalino proposto dal PGTU) la Nuova Zenzalino alla vecchia Zenzalino sud in modo diretto, sarà affidata l'interrelazione diretta della provenienze extraurbane con i principali servizi di interesse comunale e sovracomunale ubicati nella parte orientale del capoluogo (ospedale, scuole superiori, altri servizi previsti a sud-est della ferrovia).

Alla completa realizzazione del ramo est si accompagneranno due significative modifiche all'assetto della mobilità veicolare attuale (vedi *tav.7*):

- la via Savino non costituirà più il tratto urbano della vecchia Zenzalino, ma si dividerà in due tratti a fondo cieco: il tratto meridionale (con accesso dalla via I° Maggio) a servizio dell'ospedale, che si concluderà nei parcheggi dell'ospedale (in questo modo risparmiato dagli inquinamenti acustici e atmosferici dovuti alla tradizionale strada di collegamento nord-sud e incrementato nella dotazione di parcheggi, realizzabili lungo la strada); il tratto settentrionale, con accesso dalla via Martiri Antifascisti, che si chiuderà approssimativamente in corrispondenza all'accesso di servizio del centro commerciale. Con la divisione della via Savino in due tratti a fondo cieco non avrà più ragion d'essere il passaggio a livello sulla via Savino.
- l'espansione orientale del capoluogo sarà connesso al centro storico dalla nuova strada di quartiere che, staccata dal ramo est, si inserirà in via Benni; la connessione ciclopedonale tra il quartiere orientale e il centro storico risulterà inoltre favorita dalla chiusura della via Savino.

- **interventi sull'asta centrale:**

L'asta centrale è costituita dalla **vecchia Zenzalino sud** dalla intersezione con via del Moro alla intersezione con la nuova Zenzalino (intersezione per la quale è prevista, con l'accordo tra Comune e Provincia, una rotatoria alla quale dovrà afferire anche un quarto ramo stradale a servizio della zona produttiva prevista a ovest della vecchia Zenzalino).

Il tratto in oggetto alimenta nella parte più meridionale l'abitato e la zona produttiva di Cento, e nella parte più settentrionale la caserma e alcuni insediamenti produttivi/residenziali. Gli interventi necessari per la riduzione dei punti di conflitto sono sostanzialmente interventi di messa in sicurezza dei punti di intersezione.

A questo va aggiunta la necessità di provvedere alla realizzazione di percorsi ciclopedonali laterali alla strada, la progettazione dei quali (demandata a uno specifico *piano particolareggiato del traffico urbano* e relativi *piani esecutivi*) dovrà dare risposta – attraverso interventi di vario tipo, quali il risezionamento della sede stradale, la definizione dei tracciati pedonali e ciclabili, la piantumazione di alberature – a obiettivi di carattere funzionale (la protezione delle utenze “deboli”) e morfologico (la valorizzazione e la sottolineatura dell'accesso “storico” al capoluogo).

Successivamente al completamento dei due rami est e ovest, che servendo i due settori orientale e occidentale del capoluogo renderanno non necessarie le connessioni alla Zenzalino sud/I° Maggio delle vie Savino a est e Battisti a ovest, sarà possibile prevedere che la Zenzalino, a nord della rotatoria di via del Moro, sottopassi la ferrovia ed entri quindi direttamente nel capoluogo con l'eliminazione del passaggio a livello²⁰. L'intervento previsto dal PGTU/2008 è così sintetizzabile (vedi *tav.6*):

²⁰ Con le previsioni del PGTU/2007 si eliminano complessivamente tre passaggi a livello: sulla via del Moro, sulla via Zenzalino sud, sulla via Savino. Rimangono i passaggi a livello sulle vie Benni e Martiri Antifascisti per l'impossibilità “fisica” di realizzare sottovie carraie e pedonali.

- la Zenzalino sottopassa la linea ferroviaria proseguendo quindi direttamente con la via I° Maggio; il tracciato della Zenzalino/I° Maggio, sostanzialmente immutato nella sua posizione planimetrica ma non in quella altimetrica, risulta scollegato sia dalla via Battisti (che si chiude in un ampio parcheggio) sia dalla via Savino (che diviene un ramo stradale a esclusivo uso dell'ospedale, con accesso dalla via I° Maggio -in prossimità della cabina elettrica- e conclusione nei parcheggi dell'ospedale);
- la continuità dei percorsi ciclopedonali è assicurata sia lungo l'arteria che sottopassa la ferrovia (Zenzalino/I° Maggio) (connessioni nord-sud) sia in adiacenza alla linea ferroviaria (connessioni est-ovest), per garantire il collegamento in sicurezza degli insediamenti residenziali a sud della ferrovia con il centro, e degli insediamenti delle parti est e ovest fra di loro.

Nel **programma di attuazione degli interventi** riguardante il complesso degli interventi relativi alla rete principale va data la priorità al completamento dei rami ovest e est; in entrambi i casi il loro completamento è connesso alla conclusione di piani particolareggiati relativi a nuovi complessi insediativi, piani particolareggiati entrambi in corso di elaborazione.

Solo successivamente alla realizzazione dei due rami ovest e est si potrà procedere alla chiusura della via Battisti e della via Savino e alla realizzazione del sottopasso della via Zenzalino.

b) la rete degli itinerari ciclopedonali urbani

La rete degli *itinerari ciclopedonali urbani* è l'articolazione, all'interno degli abitati (nel caso specifico: il capoluogo), della rete territoriale che riguarda l'intera area comunale, che, all'interno del tessuto urbano, necessita di un ulteriore approfondimento per garantire sia la continuità dei collegamenti territoriali sia la sicurezza della mobilità urbana.

La rete individuata percorre gli itinerari di maggior frequentazione per il peso degli insediamenti residenziali e la presenza delle funzioni di maggiore attrattività; a questa rete sono collegati i flussi ciclopedonali provenienti dalla rete stradale urbana capillare e saranno collegati i percorsi ciclopedonali che dovranno innervare gli insediamenti di futura realizzazione. Considerata sotto questo punto di vista, la rete ciclopedonale individuata dal PGTU/2008 rappresenta lo scheletro, da realizzare attraverso dettagliate proposte progettuali e i successivi interventi, che ordina la mobilità pedonale e ciclabile del capoluogo.

I percorsi ciclopedonali previsti sono (cfr. *tav.3b*):

percorsi con direzione nord/sud:

- il percorso centrale nelle vie *Bianchi-Bissolati-I° Maggio-Zenzalino*, che costituisce il tronco urbano del principale percorso ciclopedonale del comune (Dugliolo/Prunaro): a nord la via Bianchi diviene la via Viazza; a sud il tracciato si articola nelle tre direzioni rispettivamente per la stazione (e Vigorso), per gli insediamenti di via del Moro (e per Fiesso), per Cento (e gli abitati a sud).

Nella via *Bianchi* la mobilità ciclabile sarà definita con apposita regolamentazione e segnaletica (che proseguirà nella via Viazza), mentre nella via *Bissolati* verranno applicati i criteri previsti per il centro storico .

Nella via *I° Maggio* vanno individuati percorsi protetti sia per i pedoni (per i quali è già presente il viale alberato), sia per le biciclette.;

- il percorso centrale lungo la via *Gramsci*, per la quale sono ipotizzabili più soluzioni alternative con o senza opere;
- il percorso centrale lungo la via *Massarenti*;
- il percorso orientale che utilizza in parte la vicinale *Savino* e prosegue quindi parallelamente alla linea ferroviaria (in sede autonoma), il cui tracciato sarà precisato con il piano particolareggiato che definirà l'assetto urbanistico/edilizio delle aree orientali;
- il percorso occidentale via *Pieve-Albareda* che a nord si prolunga fino alla Riccardina e a sud fino a Vigorso (nella via Pieve il percorso ciclopedonale va inserito nel viale esistente; la via Albareda va destinata all'esclusivo uso ciclopedonale e salvaguardata nei suoi caratteri

specifici, come significativo elemento di riferimento delle aree residenziali occidentali, esistenti e previste);

- il percorso ciclabile (in sede propria, a due corsie per i due sensi di marcia) adiacente al lato ovest della *via Edera* nel tratto compreso tra la via Europa e il centro commerciale);
- i percorsi già presenti o in corso di sistemazione lungo le vie *Muratori* e *Verdi*.

percorsi con direzione est/ovest:

- il percorso nelle vie *Olmo*, *Martiri Antifascisti-Partengo* (tratto compreso tra il cimitero del capoluogo e la via Albareda), il progetto del quale dovrà dare continuità ai tratti pedonali esistenti (viali, marciapiedi, tratti porticati, tratti alberati, ecc.), ridefinendo il sedime veicolare e ridisegnando come spazio “urbano” continuo un tracciato per molti decenni monopolizzato dal flusso veicolare della Trasversale di Pianura;
- il percorso che collega le nuove espansioni residenziali orientali al centro storico e alle aree del PEEP (attraverso le vie *Benni-Beroaldi-Muratori-parco pubblico*), avendo come estremi la località Creti a est e la via Albareda a ovest, costituito da percorsi in gran parte già definiti, e che potrà proseguire in futuro con opportuni tracciati verso l’Idice;
- il percorso lungo la via *Grandi* (da via I° Maggio a via Massarenti);
- il percorso lungo la via *D’Ormea* (da via I° Maggio a via Massarenti) che raccorda le provenienze delle aree occidentali alla zona delle scuole superiori;
- i due percorsi che connettono via I° Maggio a via Edera, rispettivamente lungo viale *Europa* (la ciclabile è già realizzata) e lungo via *Battisti*;
- il percorso a sud della linea ferroviaria in parte lungo la via *del Moro*, in parte in tangenza alla linea ferroviaria (della quale raccoglie le uscite dal sottopasso ferroviario di prossima realizzazione) a servizio delle aree meridionali del capoluogo.

Per i tracciati elencati andranno individuate sedi proprie per i percorsi ciclopedonali, distinte dalle sede veicolari, non soltanto per garantire la sicurezza della cosiddetta utenza debole, ma per rendere concretamente fruibile una rete autonoma di mobilità alternativa a quella veicolare, alla quale possa agevolmente connettersi la mobilità ciclopedonale minuta che, in un abitato come quello di Budrio, interessa tutta la rete viabilistica.

L’individuazione di sedi proprie all’interno del tessuto urbano risulterà agevole nelle parti di espansione non ancora realizzate (nelle parti già realizzate i percorsi sono già presenti), all’interno delle quali i tracciati ciclopedonali potranno acquisire un ruolo urbano centrale e una significativa visibilità, mentre nel tessuto urbano consolidato sarà necessaria in molti casi una ridefinizione dei sedimi viari e degli spazi pubblici (non riconducibile ad un semplice intervento di segnaletica) per recuperare la continuità (e la presenza fisica) della rete ciclopedonale.

La realizzazione degli itinerari ciclopedonali dovrà essere affidata a specifici *piani particolareggiati del traffico urbano* (e relativi *piani esecutivi*), elaborati dall’Ufficio tecnico e approvati dalla Giunta comunale.

c) la riorganizzazione della circolazione

Alcune zone urbane di più vecchio impianto presentano situazioni di conflittualità tra i diversi tipi di mobilità (veicolare, ciclabile, pedonale) e tra le esigenze distinte della mobilità e della sosta degli autoveicoli.

Gli interventi finalizzati alla mitigazione di questi “conflitti” e alla maggior sicurezza dei diversi utenti della strada, vanno necessariamente definiti all’interno del singolo settore urbano (ogni settore presenta criticità differenti) attraverso gli strumenti allo scopo previsti dalle *Direttive del ’95 (piani particolareggiati del traffico urbano e relativi progetti esecutivi)*.

E’ opportuno che all’interno dei singoli *piani* vengano valutati in modo organico le diverse componenti della mobilità (veicoli, pedoni, ciclisti) e le diverse richieste della fluidificazione del traffico e di una soddisfacente dotazione di parcheggi, in modo che le soluzioni predisposte contemperino le diverse esigenze.

Oltre alla *classificazione* delle strade è necessario procedere con *regole di circolazione* che concorrano alla eliminazione di possibili punti di conflitto e quindi alla riduzione della incidentalità. Negli ambiti urbani consolidati, nei quali sono presenti le diverse componenti di traffico (pedoni, biciclette, veicoli), i “conflitti” più significativi per l’incidentalità si hanno negli incroci e nelle interferenze veicoli/utenti deboli, intendendo come utenti deboli i ciclisti e i pedoni (fra i quali una categoria ancora più a rischio è quella dei bambini e degli anziani).

Per la riduzione della incidentalità può essere utilmente sperimentato il criterio di prevedere (all’interno di maglie perimetrali a doppio senso di marcia) dei **sistemi di sensi unici che non consentano attraversamenti agli incroci** (v. schema *Allagato 1*)

L’introduzione del senso unico, oltre ad avere un effetto diretto sulla diminuzione della incidentalità, consente inoltre una riduzione del sedime veicolare con conseguente guadagno di spazi pubblici utilizzabili per l’inserimento di ciclabili e di pedonali protette, (e quindi con riduzione del rischio per gli utenti “deboli”) o per l’inserimento di parcheggi aggiuntivi dando risposta alla domanda di sosta (presente nelle parti di più vecchio impianto).

Affrontando in modo congiunto i temi della regolamentazione della circolazione, della individuazione di percorsi ciclopedonali protetti e della sistemazione dei parcheggi, possono essere perseguiti contestualmente gli obiettivi della riduzione della incidentalità, della sicurezza dell’utenza “debole” e del potenziamento della sosta.

Nell’*Allagato 1* della presente Relazione sono indicate schematicamente, oltre allo schema di circolazione per la messa in sicurezza delle intersezioni, le tipologie di sezioni stradali che, utilizzando sedimi con dimensioni analoghe a quelli riscontrati nelle zone urbane di più vecchio impianto del capoluogo, propongono schemi di mobilità che salvaguardano la sicurezza dei diversi flussi (veicoli, bici, pedoni) e la possibilità del parcheggio.

Gli schemi proposti, che hanno valore di indirizzo (quindi non prescrittivo) per gli interventi di razionalizzazione della mobilità urbana, tengono conto delle indicazioni fornite dal *Codice della strada*, dal DM 5.11.2001 (*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*) e dal DM n.557/1999 (*Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*); in particolare:

- il sedime veicolare minimo destinato a 2 corsie (una corsia per senso di marcia) è di m.5,50 per le strade *urbane locali* e di m.6,00 per le strade *urbane di quartiere*; le corsie percorse da autobus devono comunque essere di m.3,50. Nel caso di strade nelle quali è previsto un unico senso di marcia, la corsia veicolare ha una larghezza compresa tra 3,50 e 3,75;
- i parcheggi impegnano la carreggiata per una profondità di 5,00 m se posti a 90° (4,50 se posti a 45°) e di 1,90-2,00 m se posti longitudinalmente.
- i marciapiedi devono avere una larghezza, al netto delle alberature, non inferiore a m.1,50;
- le *piste ciclabili* comprendono le seguenti tipologie:
 - a) piste ciclabili ad unico senso di marcia *in sede propria*, con larghezza non inferiore a m.1,50 (eccezionalmente e per brevi tratti: m 1,00), separata dalla sede veicolare con spartitraffico invalicabile non inferiore a m 0,50 e/o da corsia destinata a parcheggio;
 - b) piste ciclabili ad unico senso di marcia *su corsia riservata su marciapiede* (o viale) di idonea larghezza, sul lato adiacente alla carreggiata stradale (larghezza non inferiore a m.1,50);
 - c) piste ciclabili ad unico senso di marcia (larghezza non inferiore a m.1,50) *su corsia riservata sulla carreggiata stradale*, delimitata da striscia di delimitazione, con senso di circolazione uguale a quello della corsia veicolare;

per realizzare reti pedonali e reti ciclabili effettivamente continue utilizzando anche tratti stradali di ridotta sezione, possono essere previste in casi eccezionali piste ciclabili individuate da delimitatori verticali, marciapiedi con larghezza inferiore a m 1,50, marciapiedi con uso promiscuo pedonale e ciclabile e percorsi promiscui ciclabili e veicolari su carreggiata stradale;

negli *itinerari ciclopedonali protetti* le ciclabili sono costituite da due piste ciclabili poste ai lati opposti del sedime stradale; nelle strade a senso unico la pista ciclabile contromano (se prevista) è protetta o dal sedime dei parcheggi o da delimitatori verticali; solo nel caso di piste ciclabili in sede propria, quindi del tutto autonome rispetto alla carreggiata stradale, può essere previsto il doppio senso di marcia.

3.2.4 Il centro storico

Il centro storico, con la sua rigorosa partizione in isolati rettangolari separati da strade con larghezza variabile dai 3 ai 7 metri, sulle quali gli accessi alle residenze²¹ e degli esercizi commerciali si affacciano direttamente (ad eccezione delle due strade più significative – via *Bissolati* e via *Marconi* – dotate di portici), ripropone i problemi tipici dei tessuti urbani storici: la convivenza della mobilità veicolare con gli altri tipi di mobilità, la divaricazione tra la richiesta di parcheggi dei fruitori del centro storico (residenti e utenti) e le effettive disponibilità di spazi utilizzabili per la sosta senza ricadute negative sulla fruibilità e sulla morfologia degli spazi pubblici.

Attualmente la circolazione nel centro storico è regolata da un sistema di sensi unici (cfr. elaborati dell'analisi) con due soli percorsi che lo attraversano per intero (via *Bissolati* da nord a sud e via *XX Settembre* da sud a nord) ed è consentita una possibilità di sosta per circa 320 posti auto nella parte all'interno delle mura (mura demolite ad esclusione della mura orientale) e per altri 250 posti nella cerchia immediatamente adiacente dei viali e via *Verdi*²².

La regolamentazione della circolazione nel centro storico pone il problema del delicato equilibrio tra le esigenze di fruibilità delle funzioni diffuse in tutto il centro (funzioni residenziali, commerciali, servizi di diverso tipo) e la morfologia e dimensione degli spazi urbani, tra attrattività del luogo in quanto centro di servizi e emergenza storica/urbana e la sua fragilità nei riguardi di modalità di utilizzo che possono compromettere i parametri di sicurezza e benessere della residenza e la qualità urbana del luogo.

La regolamentazione della circolazione assume quindi il significato di strumento che gestisce la sottile linea di confine tra uso e abuso, tra vivibilità, svuotamento e congestione. Vista da questa prospettiva la regolamentazione della circolazione concorre assieme ad altri strumenti a definire la qualità di vita nel centro storico.

A fronte di queste considerazioni si pongono come elementi di riferimento preliminari alla formulazione della disciplina della mobilità nel centro storico due condizioni non eludibili:

- che il traffico di attraversamento diretto sia escluso: il centro storico del capoluogo è un ambito di ridotte dimensioni (è compreso in un rettangolo di circa 370 m nel lato est-ovest e 230 nel lato nord-sud) al quale deve essere attribuita la massima possibilità di fruizione, possibilità che verrebbe ridotta in misura significativa se venissero ammessi flussi di traffico di mero attraversamento; al traffico di attraversamento sono delegate le strade perimetrali;
- che le esigenze di mobilità degli utenti (movimenti e sosta) non pregiudichino le più elementari garanzie di sicurezza degli abitanti residenti: a monte di qualsiasi tipo di utilizzo del sedime stradale deve sempre essere assicurata la possibilità di scorrimento dei mezzi di emergenza (autoambulanze e pompieri), e di accesso alle unità edilizie.

²¹ nel centro storico sono attualmente (estate 2007) presenti 1727 abitanti (1025 famiglie).

²² forniscono un ulteriore supporto alle necessità di sosta per la fruizione del centro storico circa altri 300 posti ubicati nelle immediate adiacenze del centro storico.

Premesse queste condizioni preliminari, si propone per il centro storico un “*codice di comportamento*” che consenta la possibilità della sua fruizione da parte di tutti i diversi tipi di utilizzatori nel rispetto reciproco delle diverse esigenze; i punti fondamentali di questo “*codice di comportamento*” sono:

- le sedi stradali vanno considerate luoghi “abitabili”, non specializzati per il solo transito o sosta dei veicoli, ma utilizzabili in condizioni di sicurezza anche da pedoni e biciclette (nelle due strade dotate di portici il movimento pedonale sarà ricondotto negli spazi porticati);
- la convivenza tra i diversi utenti dello spazio stradale (veicoli, pedoni, biciclette) e le esigenze delle diverse funzioni (residenza, commercio, servizi) comportano la necessità di definire limiti di velocità e sensi di circolazione che garantiscano la sicurezza, e di gestire la sosta con modalità che assicurino in ogni momento il passaggio (3,00 m) delle emergenze (ambulanze, vigili del fuoco) e il rispetto degli accessi residenziali e commerciali;
- gli interventi riguardanti le strade e piazze del centro storico (pavimentazioni, illuminazione, elementi di arredo) vanno finalizzati alla qualificazione degli spazi urbani sia dal punto di vista morfologico (in quanto ambiti di valore storico) sia dal punto di vista funzionale (spazi non frammentabili per i diversi tipi di utenti, ma costituenti ambienti unitari fruibili per le diverse espressioni della vita comunitaria).

Con quale tipo di “classificazione” prevista dal Codice della Strada può essere definita e regolamentata un’area con questi requisiti e con questi criteri di utilizzo?

La “classificazione” più rispondente è quella di “**zona residenziale**” come definita dall’art.3, n.58, del Codice della strada: “*zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell’ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine*”²³.

Le “*particolari regole*” previste per il caso specifico del centro storico di Budrio, si riassumono nei seguenti punti:

- a) il centro storico è classificato **zona residenziale** ai sensi del Codice della Strada (art.3, n.58) “*delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine*”,
- b) il sedime stradale è utilizzabile da pedoni, biciclette e veicoli; in presenza di marciapiedi e di portici (destinati esclusivamente ai percorsi pedonali) il sedime stradale è utilizzabile da

²³ Aree con analoghe caratteristiche sono state definite con terminologie diverse e descritte dettagliatamente anche da altri documenti di riferimento per l’assetto della mobilità urbana.

Nelle *Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* – GU n.146 del 24.06.95, al punto 1.4 dell’Allegato, vengono introdotte le *zone a traffico pedonale privilegiato*, per le quali le “*le discipline di traffico ... sono: la precedenza generalizzata per i pedoni (fermo restando – comunque – l’obbligo per i pedoni di attraversamento ortogonale delle carreggiate), il limite di velocità per i veicoli pari a 30 km/h, la tariffazione della sosta su spazi pubblici stradali (con agevolazioni tariffarie per i residenti) e lo schema di circolazione tale da impedire l’attraversamento veicolare della zona e da costringere le uscite dalla zona su percorsi prossimi a quelli di ingresso (percorsi a U).*”

Le *Linee guida per i piani per la sicurezza stradale urbana* del 2001 (Ministero dei Lavori Pubblici - ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale –) introducono le *zone 30*, così descritte: “*Il termine “zona 30” indica un’area all’interno della quale vige un limite di velocità pari a 30 km/h. La “zona 30” rappresenta un provvedimento innovativo, in quanto non comporta semplicemente una prescrizione normativa (di riduzione della velocità), ma anche un particolare disegno dell’infrastruttura, che interessa in particolare l’accesso e l’uscita della zona. Le “zone 30” generalmente vengono create laddove si pone l’obiettivo di privilegiare le funzioni propriamente urbane (residenziali, commerciali, ricreative, ecc.), facendole prevalere sulle esigenze del traffico motorizzato. Agli effetti dell’accessibilità veicolare, le “zone 30”, rispetto alle “zone a traffico limitato”, comportano penalità inferiori, in quanto non vietano l’accesso ed incidono soprattutto disincentivando il traffico di transito.*”

Le stesse *Linee guida* prevedono anche le *zone a traffico moderato* così descritte: “*Le zone a traffico moderato traggono la loro origine dall’esperienza olandese degli anni Sessanta (woonerf), ove veniva eliminata la distinzione tra carreggiata e marciapiede, in favore di una riorganizzazione dello spazio stradale innovativa, a favore delle utenze deboli della strada. In Italia il Nuovo codice della strada ha introdotto la “zona residenziale”, definita come “zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell’ambiente, delimitata lungo le vie di accesso da appositi segnali di inizio e fine”. La creazione di una zona residenziale implica l’applicazione di tecniche di traffic calming [calmieratori del traffico] che comportino la riduzione della velocità veicolare ed inibiscano il traffico di transito. Nelle zone a traffico moderato la sicurezza degli utenti deboli della strada è ricercata attraverso l’integrazione delle diverse tipologie di utenza, contrariamente a quanto, invece, avviene nelle strade della rete principale, ove le utenze deboli vengono protette separandole dalle alter componenti di traffico.*”

- biciclette e veicoli; i veicoli sono esclusi dalla piazza Antonio da Budrio, e da brevi tratti stradali (individuati nelle *tavv.8 e 11*) inidonei al passaggio auto;
- c) i veicoli non possono superare il limite di velocità è di 30 km/h e devono dare la precedenza alle biciclette e ai pedoni;
- d) nelle strade con traffico veicolare la circolazione dei veicoli e delle biciclette avviene secondo i sensi di circolazione individuati nella *tav.8*; nelle strade senza traffico veicolare le biciclette circolano in entrambi i sensi (per la rappresentazione della *circolazione veicoli* e della *circolazione bici* vedi *tavv. 9 e 10*);
- e) la sosta è consentita solo negli spazi appositamente individuati (definiti secondo il criterio di lasciare uno spazio libero per il passaggio non inferiore a 3,00 m e di non inibire l'accesso a ingressi di residenze e esercizi commerciali)²⁴; la disposizione di utilizzare per la sosta le aree indicate può essere evidenziata ai punti di accesso al centro storico con conseguente alleggerimento della segnaletica attualmente presente; la tariffazione/regolamentazione della sosta attualmente in vigore potrà essere rivista per consentire un maggior ricambio per gli utenti che accedono ai servizi del centro storico.

Il problema della *sosta* relativa al centro storico va visto sotto una duplice angolazione: la sosta diurna e quella notturna:

- la *sosta diurna* è prevalentemente connessa alla fruizione delle attività presenti (commercio, servizi) e interessa con un alto rapporto domanda/offerta (come risulta nell'apposita documentazione delle Analisi) le strade interne al centro storico, le vie Benni/Baroaldi e, a sud del centro, le vie I° Maggio e Gramsci (i pesi si spostano, necessariamente, nei giorni di mercato). La saturazione dei parcheggi riguarda tuttavia solo il ristretto ambito delle vie sopra dette, mentre i parcheggi adiacenti (in particolare quelli dei piazzali della Gioventù e Giovanni XXXIII) si trovano sempre in condizioni di sottoutilizzo. Questo elemento porta a considerare necessaria una maggiore incisività nelle forme di comunicazione agli utenti esterni per fornir loro una precisa informazione in merito alla disponibilità di parcheggi nelle aree strettamente adiacenti al centro storico (piazzali della Gioventù e Giovanni XXXIII, via Bianchi, parcheggi via Verdi e piazzale Stazione, parcheggio Menarini) e convogliare su queste aree i flussi in arrivo (prevenendo quindi i movimenti di ricerca del parcheggio e la saturazione degli spazi del centro storico), in alcuni casi anche con interventi di miglioramento dell'accessibilità ai parcheggi;

- a *sosta notturna* registra invece la richiesta di parcheggio dei residenti. I dati disponibili²⁵ consentono di rilevare che mentre nell'ambito ristretto del centro storico vero e proprio i posti auto disponibili sono saturati all'89% (393 auto parcheggiate e 441 posti disponibili), nelle aree immediatamente adiacenti i parcheggi sono utilizzati solo per il 41%. La riduzione della sosta notturna su strada nel centro storico attraverso la predisposizione di parcheggi di uso privato sembra risultare opportuna sia come servizio alle famiglie residenti sia come elemento di qualificazione degli spazi urbani. Per fornire una risposta di questo tipo, se valutata rispondente alle esigenze di sosta dei residenti - attraverso opportune forme di consultazione -, vengono proposte due aree (una porzione del piazzale della Gioventù e l'area del Magazzino comunale - vedi *tav.12*), entrambe a ridotta distanza dal centro storico ed immediatamente collegabili ad esso, idonee all'inserimento di strutture leggere (2 piani) da destinare in parte a parcheggio pubblico e in parte prevalente a parcheggi privati di pertinenza dei residenti del centro storico. Le proposte concrete dovranno essere valutate con il

²⁴ Per le *vie Saffi, A.Costa, U.Bassi* - ricadenti sul sedime dell'originario spazio interno lungo la cinta muraria, e caratterizzate da una larga sezione non assimilabile alla sezione delle strade interne del centro storico - è prevista dal PGU/2008 (vedi *tav.11*) una sistemazione che riduce il sedime veicolare vero e proprio a vantaggio sia di marciapiedi continui sia di parcheggi lungo buona parte del bordo strada; nelle strade interne l'individuazione dei parcheggi andrà invece definita sul posto in base ad una precisa valutazione della sezione stradale, degli accessi alle residenze, delle aperture degli esercizi commerciali.

²⁵ I dati relativi alla "sosta notturna" sono stati rilevati sia nel contesto della Analisi (primavera 2007), che hanno rilevato il numero delle auto in sosta alle 6 del mattino ("sosta residenti") in un ambito comprendente il centro storico e aree immediatamente adiacenti, sia in un successivo rilevamento effettuato dai Vigili nel settembre 2007 (alle 5 del mattino).

coinvolgimento degli abitanti per la verifica della effettiva fattibilità, efficienza (e appetibilità) degli interventi.

3.3. La mobilità nei centri abitati delle frazioni

La delimitazione dei centri abitati (come richiesta dal Codice della strada) attraverso gli opportuni segnali di inizio e fine del centro abitato, effettuata con delibera della GC n.215 del 28.08.01, ha ritagliato nel reticolo delle strade extraurbane del comune i tratti stradali che, nel momento nel quale attraversano gli abitati, acquisiscono il ruolo di “strada urbana”.

Nei centri frazionali, all’interno della delimitazione di centro abitato, le strade a servizio degli insediamenti sono tutte classificate come *strade urbane locali* (strade di categoria F del Codice della Strada), date le caratteristiche le contraddistinguono: lunghezza ridotta, scarso carico insediativo. Per queste strade, che hanno la funzione di consentire l’accesso veicolare e pedonale/ciclabile ai singoli edifici (residenze e servizi o attività connesse alla residenza), valgono le disposizioni già elencate per le strade urbane locali del capoluogo:

- sono ammessi tutti i mezzi;
- sono ammessi gli accessi privati diretti;
- il transito ciclabile è ammesso nella sede carrabile; per i pedoni vanno sempre previsti marciapiedi, che devono risultare idonei anche per i portatori di handicap;
- è ammessa la sosta su entrambi i lati della strada purchè siano garantiti i percorsi pedonali e veicolari su sedi idonee.

Vanno tuttavia fatte alcune precisazioni per alcune situazioni particolari:

- Il tratto stradale che attraversa **Bagnarola** attualmente utilizzato come Trasversale di Pianura, per la significativa presenza del traffico di attraversamento va assoggettato (fino all’entrata in esercizio della Nuova Trasversale di Pianura) a disposizioni regolamentari specifiche (in qualche misura riconducibili a quelle che riguardano le *strade di tipo D-strade urbane di scorrimento*):
 - negli incroci, se non regolati da impianti semaforici o da rotatoria, la strada di attraversamento ha la precedenza e le svolte a sinistra vanno dove possibile eliminate;
 - i percorsi dei pedoni e dei ciclisti devono essere previsti in sedi protette;
 - non è ammessa la sosta sulla piattaforme stradale.
- Le disposizioni sopra elencate per il tratto di Trasversale di Pianura che attraversa Bagnarola vengono previste anche per il tratto di strada che attraversa in senso nord/sud l’abitato di **Mezzolara**, per la presenza, soprattutto in determinate fasce orarie, di una quota prevalente e significativa di traffico di attraversamento e per la ridotta sezione stradale.

Tutti i centri abitati risultano inoltre interessati (cfr. tav.2) dai principali *itinerari ciclopedonali* previsti nel territorio comunale, che contemporaneamente individuano l’asse centrale dei singoli abitati (in genere raccordano i principali elementi di interesse delle singole frazioni) e li rapportano agli altri centri del comune.

4. Procedure per l’attuazione degli interventi previsti nel “PGTU/2008”

Il PGTU/2008 del Comune di Budrio si colloca in una fase temporale caratterizzata dall’iter di elaborazione di diversificati strumenti urbanistici (dal PSC associato al PSC comunale; Piani Particolareggiati di attuazione del PRG vigente). Per questo motivo le disposizioni del presente strumento collocandosi, a seconda dei casi, a monte o a valle di scelte urbanistiche a volte già consolidate e vigenti, a volte in corso di elaborazione, non hanno tutte lo stesso grado di

cogenza nè le stesse modalità procedurali. A questo va aggiunto che, essendo il PGTU uno strumento con competenze ben circoscritte, alcune indicazioni utili per realizzare gli obiettivi del PGTU/2008 - da delegarsi a successivi strumenti particolareggiati - possono considerarsi solo “indirizzi” e non disposizioni immediatamente operative.

Per fare ordine nel contesto delle disposizioni del PGTU/2008 e nel loro grado di operatività si fanno di seguito le precisazioni necessarie in merito alle procedure, ai tempi e ai modi della loro attuazione:

- a) oggetto specifico del PGTU, secondo la direttiva del Ministero dei LLPP n.146 del 24.06.1995 “*Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico*”, sono - relativamente ai centri abitati - la classificazione delle strade e il relativo *regolamento viario*, l’individuazione delle zone pedonali e delle *Zone a traffico limitato* o a traffico pedonalmente privilegiato, la regolamentazione della sosta.

Quindi le parti contenute nel PGTU/2008 che riguardano la *classificazione delle strade* (del capoluogo e dei centri frazionali) con relativo *Regolamento viario* e l’indicazione degli interventi necessari, l’individuazione degli *itinerari ciclopedonali* del capoluogo, la regolamentazione del *centro storico* come *zona residenziale* ai sensi del Codice della Strada (art.3, n.58), costituiscono l’oggetto specifico del PGTU/2008 e divengono, quindi, vigenti una volta completata la procedura di approvazione²⁶.

Siccome (v. quanto detto al cap.1) nell’attuale fase della disciplina urbanistica comunale, in ragione dell’art. 6 della LR 8/2003, il PGTU/2008 non può produrre “*variante*” al PRG vigente (la prerogativa è riconosciuta solo per varianti al POC), in presenza di previsioni del PGTU/2008 modificative della disciplina urbanistica vigente, il Comune, per poter dare attuazioni a queste previsioni, deve provvedere ad adeguare la disciplina urbanistica vigente con appositi provvedimenti di variante [varianti urbanistiche (art. 15, LR 47/78), approvazioni di progetti in variante al PRG mediante conferenza dei servizi o accordo di programma)], o con atto contestuale (ma autonomo) o in epoca successiva, a quello di formazione del PGTU.

- b) le indicazioni contenute nel PGTU/2008 riguardanti i criteri per la *regolamentazione della circolazione* in settori circoscritti del capoluogo e le modalità con le quali realizzare gli itinerari ciclopedonali con contestuale organizzazione dei parcheggi, sono “indirizzi” per l’elaborazione dei *piani particolareggiati del traffico* relativi alla circolazione nei settori urbani considerati e per l’elaborazione dei progetti relativi alla sistemazione delle diverse strade, piani di dettaglio per i quali non è richiesta la procedura di approvazione del Consiglio comunale;

- c) le indicazioni relative al territorio comunale nella sua interezza esulano dalle competenze del PGTU/2008 (sono oggetto del PGTU/2008, ma ‘non’ sono previsioni aventi valore di variante al PRG vigente).

Il quadro fornito dal PGTU/2008 relativo all’assetto viabilistico e ferroviario costituisce in pratica il resoconto del quadro della mobilità comunale prefigurato dagli strumenti sovracomunali e dai PSC comunali (in corso di elaborazione); quadro obiettivamente necessario per valutare l’inserimento in questo contesto della viabilità urbana del capoluogo.

Elemento proposto dal PGTU/2008 è invece l’individuazione della *rete ciclopedonale* relativa all’intero territorio comunale, rete che integra il quadro della mobilità, per la predisposizione e attuazione della quale sarà necessario una disposizione specifica negli strumenti di pianificazione comunale;

²⁶ per la LR 30/98 sono applicate le procedure di approvazione dell’art.34 della LR 20/2000: adozione in Consiglio comunale, deposito per 60 giorni e pubblicazione sul BUR, presentazione di osservazioni entro la scadenza del termine di deposito, trasmissione alla Provincia (che può formulare riserve entro il termine di 60 giorni dal ricevimento nel caso in cui il PGTU non sia conforme alla *Programmazione di bacino provinciale*), decisione del Consiglio in merito alle osservazioni e approvazione del piano, entrata in vigore del PGTU dalla data di pubblicazione sul BUR dell’avviso dell’approvazione.

- d) il PGTU/2008 contiene anche indicazioni che esulano dal tema della mobilità (come le indicazioni riguardanti il ruolo e l'ubicazione delle piantumazioni, viste anche in relazione alla rete ciclopedonale) che naturalmente non hanno alcuna coerenza o operatività, ma completano il quadro dei criteri con i quali possono essere gestite nelle loro interrelazioni le diverse componenti territoriali.

All'attuazione del PGTU si conetteranno, se necessarie, le modifiche ai provvedimenti che risulteranno correlati alla applicazione della disciplina della circolazione stradale.

Si considerano sin da ora opportuni sia la verifica della corrispondenza dei segnali di inizio e fine dei centri abitati all'attuale configurazione dei centri medesimi (definiti secondo quanto disposto dall'art.3 del Codice della strada), con conseguente eventuale modifica della delimitazione attuale attraverso deliberazione della giunta comunale, sia l'introduzione di una norma regolamentare riguardante l'installazione delle frecce direzionali pubblicitarie (*preinsegne*) che subordini l'autorizzazione al rilascio delle medesime ad un posizionamento compatibile con le previsioni e le finalità del PGTU (per l'influenza che tali frecce direzionali esercitano sui flussi di traffico). Anche l'applicazione o la progressiva definizione di interventi prefigurati dal PGTU (regolamentazione dei parcheggi, ecc.) comporterà la revisione delle specifiche ordinanze.

5. Elaborati del "PGTU/2008"

Il PGTU/2008 è costituito dai seguenti elaborati:

Ricostruzione del quadro della mobilità (*analisi dello stato di fatto*)

Relazione di progetto

TAV. 1 – **mobilità territoriale** – scala 1:25.000

TAV. 2 – **itinerari ciclopedonali** – scala 1:25.000

TAV. 3a – **capoluogo/Cento: classificazione strade** – scala 1:5.000

TAV. 3b – **capoluogo/Cento: itinerari ciclopedonali urbani** – scala 1:10.000

TAV.4 – **interventi via del Moro**

TAV.5 – **interventi via Edera**

TAV.6 – **interventi via Zenzalino**

TAV.7 – **interventi via Savino**

TAV.8 – **centro storico: sensi di circolazione**

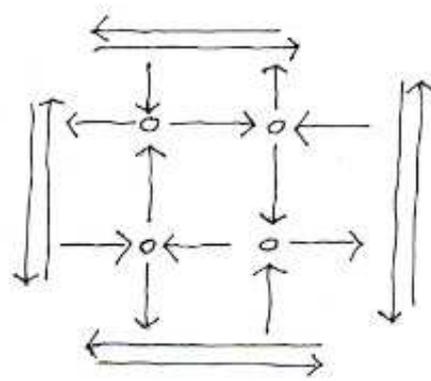
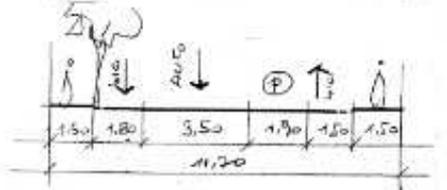
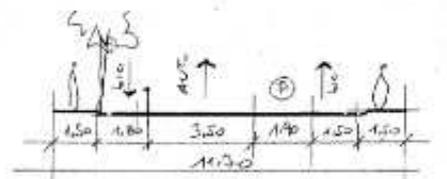
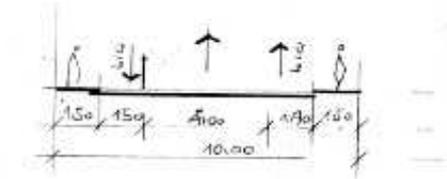
TAV.9 – **centro storico: circolazione veicoli**

TAV.10 – **centro storico: circolazione bici**

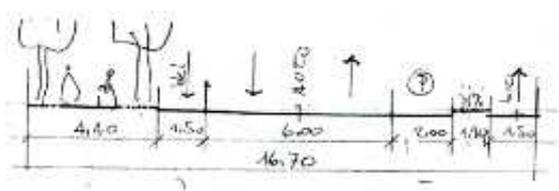
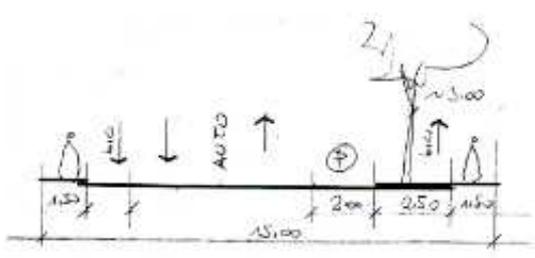
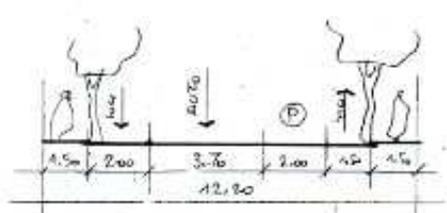
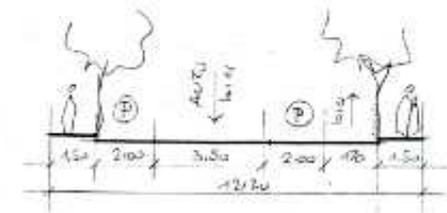
TAV.11 – **centro storico: modalità d'uso degli spazi pubblici**

TAV.12 – **centro storico: parcheggi aggiuntivi**

Allegato 1 - riorganizzazione della circolazione – tipologie di sezioni stradali



schema di circolazione per allontanare il traffico di attraversamento e rendere più sicuro l'incrocio



.....