

ADOZIONE DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO DEL COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

OSSERVAZIONI

a cura di Claudio Ticci

Ai sensi di quanto riportato nell'atto dal titolo "AVVISO PUBBLICO DI DEPOSITO DELLA DELIBERAZIONE ADOZIONE DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO URBANO (PUT) DEL COMUNE DI BORGO SAN LORENZO", pubblicato sul sito internet dell'Albo Pretorio del Comune di Borgo San Lorenzo in data 11/03/2022, nel presente documento si riportano, a norma di legge, le osservazioni relative ai contenuti della documentazione correlata all'entrata in vigore del PUT di cui sopra.

Per le presenti osservazioni si è tenuto conto dei seguenti riferimenti tecnici e normativi:

- A. L'Art. 36 del D.Lgs 285/92 "Codice della Strada" con argomento "Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extraurbana";
- B. Le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (Supplemento Ordinario Gazzetta Ufficiale n.77/95-Ministero dei Lavori Pubblici) come previsto da comma 6 dell'art. 36 del D.Lgs 285/92 di cui sopra (di seguito chiamate Direttive PUT).
(rif: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1995/06/24/095A3537/sg>)

Dai precedenti riferimenti normativi si pone particolare attenzione ai seguenti punti:

1. ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 285/92 commi 1 e 2 l'obbligo di redazione dei PUT è limitato ai comuni con popolazione superiore a trentamila abitanti oppure a particolari comuni di popolazione inferiore ma con *"particolare affluenza turistica, risultino interessati da elevati fenomeni di pendolarismo o siano, comunque, impegnati per altre particolari ragioni alla soluzione di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale"*. In quest'ultimo caso l'elenco dei comuni è predisposto dalla Regione e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale a cura del Ministero (MIMS);
2. ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 285/92 comma 4 *"i piani di traffico sono finalizzati ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi"*.
3. ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 285/92 comma 3 *"le province provvedono, all'adozione di piani del traffico per la viabilità extraurbana d'intesa con gli altri enti proprietari delle strade interessate. La legge regionale può prevedere, ai sensi dell'art. 19 della legge 8 giugno 1990, n. 142, che alla redazione del piano urbano del traffico delle aree, indicate all'art. 17 della stessa, provvedano gli organi della città metropolitana"*.
4. ai sensi delle Direttive per la redazione, al di là di aspetti puramente più tecnici che si verranno citati nei casi specifici, si legge che:
 - a) *"il PUT costituisce uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico e il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali. Esso deve essere coordinato, oltre che con i piani del traffico per la viabilità extraurbana previsti dallo stesso articolo 36"*;
 - b) *"il PUT deve essere inteso come <<piano di immediata realizzabilità>>, con l'obiettivo di contenere al massimo - mediante interventi di modesto onere economico - le criticità della circolazione; tali criticità - specialmente nelle aree urbane di maggiori dimensioni - potranno*

- infatti essere interamente rimosse solo attraverso adeguati potenziamenti sull'offerta di infrastrutture e di servizi del trasporto pubblico collettivo, che costituiscono l'oggetto principale del Piano dei trasporti, realizzabile nel lungo periodo - arco temporale decennale";
- c) La corretta progettazione dell'organizzazione della circolazione stradale deve prevedere interventi su tutti i suoi settori, ivi inclusa [...] la gestione ottimale del sistema di trasporto pubblico collettivo stradale (individuazione di nuovi percorsi e nuove frequenze delle linee, finalizzata al migliore uso possibile del relativo parco dei mezzi esistenti). In tale evenienza il PUT può più propriamente essere denominato Piano della mobilità, mentre nell'altra evenienza rimane al PUT il significato - più limitato - di gestione ottimale degli spazi stradali esistenti.
- d) Il conseguimento di ciascuno degli obiettivi del Piano "può essere espresso da opportuni indicatori, il cui valore si può stimare in sede di progettazione e/o successivamente all'attuazione del Piano. Si considerano in generale sia i valori assoluti degli indicatori sia i valori relativi al traffico totale, espresso in termini di veicoli x km e/o viaggiatori x km".

Stanti i precedenti punti SI OSSERVA CHE:

PARTE I – OSSERVAZIONI GENERALI:

- 1) Sia nel documento "Piano urbano del traffico - Quadro conoscitivo - Relazione tecnica" sia nel documento "Piano urbano del traffico - Il progetto - Relazione tecnica" non si riscontra la definizione di opportuni indicatori che evidenzino come il PUT migliori lo stato attuale in termini di circolazione (riduzione dei tempi di percorrenza), sicurezza (riduzione degli incidenti), la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico e il contenimento dei consumi energetici. Manca altresì una valutazione degli indicatori per lo stato attuale sottoposto a modifica. Di conseguenza, nonostante il dettaglio sul quadro conoscitivo, manca un confronto tra lo stato attuale e lo stato finale. A tal proposito si richiamano i seguenti punti delle Direttive non considerati all'interno del PUT:
- a. Punto 2.1: [...] il livello di servizio si identifica - anzitutto - con il grado di fluidità dei movimenti veicolari, il cui miglioramento permette velocità più regolari e mediamente più elevate di quelle attuali. Ciò comporta, in particolare, un benefico effetto anche sulle velocità dei trasporti collettivi su strada e, quindi, la riduzione dei tempi di spostamento e del disagio di tutti gli utenti. Inoltre, l'ottenimento di maggiore velocità e regolarità dei servizi collettivi di trasporto concorre a richiamare più utenza su tale tipo di servizio, determinando così un ulteriore fondamentale elemento di decongestionamento del traffico urbano, tenuto conto della più elevata capacità di trasporto dei mezzi collettivi rispetto a quelli individuali.
 - b. Punto 2.2: [...] Il PUT deve perseguire, altresì, il miglioramento della sicurezza stradale e - quindi - la consistente riduzione degli incidenti stradali e delle loro conseguenze, in generale, mediante la separazione ed il controllo delle diverse componenti di traffico (di cui al successivo pgf. 3.2.1) ed, in particolare mediante l'attuazione delle proposte derivanti da specifiche analisi tecniche sulle cause degli incidenti stradali, con preminente riferimento a quelle relative a carenze infrastrutturali e/o di regolazione e controllo del traffico.
 - c. Punto 2.3: [...] Il raggiungimento di questo obiettivo (inquinamento acustico e atmosferico) va verificato mediante la rilevazione sia delle emissioni e/o tassi di concentrazione delle principali sostanze inquinanti, sia dei livelli di rumore che si determinano nelle varie zone urbane, specialmente con riferimento a quelle oggetto di specifica tutela.
 - d. Punto 2.4: con il razionale uso dei mezzi di trasporto e delle sedi stradali si ottiene, la fluidificazione del traffico, il che comporta essenzialmente sia la riduzione dei tempi di viaggio, sia il risparmio dei consumi energetici dei veicoli pubblici e privati.

- 2) Nel documento “Piano urbano del traffico - Quadro conoscitivo - Relazione tecnica” si riscontra che:
- a. Si fa riferimento al censimento del 2011 (pag. 2 di 76), nonostante vi sia sicuramente un censimento più recente. Secondo quanto riportato sul sito ufficiale ISTAT, infatti, si riscontra che i censimenti dal 2018 sono svolti su base annuale e non più decennale. (<https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/popolazione-e-abitazioni#:~:text=Nel%202021%20le%20famiglie%20che,Comuni%20sull'intero%20territorio%20nazionale>)
 - b. Non si riscontrano descrizioni riguardo al quadro complessivo della classificazione funzionale e amministrativa ai sensi dell’Art. 2 del D.Lgs 285/92 Codice della Strada relativamente alle strade oggetto di intervento. In tal senso si ricorda che è necessario conoscere anche il numero di abitanti del solo centro abitato del capoluogo comunale (e non dell’intero comune) per avere contezza della classificazione amministrativa delle strade provinciali e regionali che lo attraversano, ossia come effettive strade comunali oppure come traverse interne a gestione mista.
 - c. Le sezioni di osservazione di pag. 4 di 76 non sono state collocate lungo le viabilità di collegamento con i centri abitati di Luco (SP 42) e Scarperia (via della Tintoria). Questo genera incertezze riguardo agli effettivi flussi di traffico attratti e riguardo al controllo delle targhe in ingresso/uscita di cui al §1.3 (pag. 18 di 76) dato che le viabilità segnalate sono evidentemente punti di ingresso/uscita dal centro abitato.
 - d. Relativamente proprio al §1.3 non è chiaro il motivo per cui i flussi in attraversamento debbano esser limitati alla sola fascia oraria dalle 7:00 alle 9:30 invece di considerare complessivamente l’andamento di tali spostamenti nelle 24 ore. La scelta dell’ora della mattina è fortemente condizionata dalla presenza di flussi veicolari per il raggiungimento dei luoghi di lavoro interni al paese. Nelle rimanenti ore, infatti, i flussi in attraversamento potrebbero manifestarsi ben più numerosi.
 - e. Al §1.5 relativo agli incidenti stradali si nota la netta prevalenza di questi eventi sugli archi stradali rispetto alle intersezioni. Tuttavia, mancano le (fondamentali) distinzioni riguardo alla natura dell’incidente, ai tipi di veicoli coinvolti al numero di feriti e così via che servono a scegliere gli accorgimenti tecnici più adatti alla conseguente mitigazione del rischio. Per natura di incidente si intendono: tamponamento, scontro frontale, scontro laterale, investimento di pedone e così via. Per maggiori dettagli si faccia riferimento a metodologie comuni nelle statistiche ACI-ISTAT (www.istat.it; www.aci.it).
 - f. Nel capitolo 2 relativo al Trasporto Pubblico Locale Urbano non si riscontrano indicatori relativi al livello di utilizzo della popolazione da confrontarsi con i livelli attesi in progetto.
 - g. Nella fig. 3.3 si notano imprecisioni riguardo alla caratterizzazione delle linee di offerta di sosta: a titolo di esempio si citano Piazza Vittorio Veneto sono già presenti stalli a pagamento per cui il colore dovrebbe essere “verde” e non “bianco” mentre in via Garibaldi Franceschi gli stalli sono correttamente tracciati per cui il colore dovrebbe esser “bianco” e non “magenta”. Essendoci probabilmente problemi di aggiornamento rispetto all’attuale posizione degli stalli a pagamento sarebbe opportuno rivedere anche la fig. 3.4.
 - h. A pag. 53 di 76 si afferma che le piste ciclabili lungo i viali sono in fase di progetto. Ciò non corrisponde allo stato attuale delle cose, essendo queste ultime già realizzate e aperte al traffico. In tal senso occorre rivedere le affermazioni di pag. 50 di 76 “*La rete ciclabile attuale risulta pertanto costituita solo da pochi elementi lineari che si diramano dall’itinerario principale di v.le Kennedy, v.le delle IV Novembre, v.le della Resistenza e risulta quindi carente in termini di estensione e connessioni con i principali poli attrattori*

della città”. In generale il quadro esistente appare molto differente da quanto riportato nel Quadro conoscitivo;

- i. Nella fig. 4.9 si analizza il quadro dei parcheggi su Viale IV Novembre evidenziando come la riduzione degli stalli lungo il viale sia compensata dai due nuovi interventi. Non sembra sia stato considerato che i parcheggi non si trovano in posizione baricentrica ma spostata verso la parte orientale e ciò potrebbe comportare potenziali perditempo dovuti alla necessità di effettuare spostamenti a piedi. Da un estremo all'altro del tratto, lungo circa 500 m, ad una velocità pedonale di 1 m/s si impiegano circa 8 minuti.
 - j. Riguardo alla “rete portate” dei percorsi ciclabili, pag. 57 di 76, si fa riferimento al fatto che per Via degli Argini “*la sezione stradale implica l'eliminazione della sosta lungo la limitata larghezza della strada per circa 40 posti in una zona caratterizzata peraltro da un elevato livello di occupazione (superiore al 70%) degli attuali posti disponibili*” non tenendo minimamente conto che l'argine stesso è già contraddistinto da un percorso promiscuo pedonale/ciclabile già ampiamente utilizzato e valorizzato dalla cittadinanza.
- 3) Non si riscontra un riferimento al corretto inquadramento ed alla congruenza rispetto a Piani Urbanistici di livello superiore come, ad esempio, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) di validità decennale e redatto obbligatoriamente dalla Città Metropolitana di Firenze.
- 4) Non si riscontrato i presupposti di “piano di immediata realizzabilità”, come affermato nella presentazione della relazione tecnica del PUT (pag. 1 di 71) coerentemente con le Direttive di attuazione dei Piani Urbani del Traffico. Si ritiene opportuno ricordare che il PUT è un piano di breve durata temporale e prevede aggiornamento biennale. In particolare si osserva che:
- a. Nella figura 1.1 della Relazione Tecnica del PUT i percorsi pedonali sono per la maggior parte da adeguare o da realizzare, tra cui si evidenzia quello di collegamento con il parcheggio del Foro Boario ed il tratto tra i punti 1 e 2 è da realizzare. Per questo ultimo tratto si può notare dalle figure 1.2 e 1.3 che si tratta di un percorso pedonale che interessa le pertinenze di proprietà private condominiali per le quali la realizzazione di un percorso di adeguata larghezza (marciapiede minimo da norma 1.5 m, che aumenta a 2.0 m qualora si volesse prevedere adeguato spazio per il passaggio in contemporanea di due carrozzine da disabili) potrebbe determinare problematiche burocratiche (espropri) con allungamento dei tempi di realizzazione.
 - b. Nella figura 1.9 viene evidenziata l'organizzazione della nuova intersezione a rotatoria in Piazza San Giovanni Bosco ed il prolungamento di Via Don Luigi Sturzo con inversione dell'attuale senso di marcia. Il progetto di prolungamento di quest'ultima via è al momento alla fase di Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e pertanto non può esser considerato ai fini della “immediata realizzabilità del piano”.
 - c. Nella figura 1.19 è prevista la realizzazione di un'intersezione a rotatoria nei pressi dell'intersezione tra Viale Pecori Giraldi e Viale Kennedy. Anche in questo caso, essendo un'intersezione da realizzare non può esser considerata di “immediata realizzazione” ed utile al perseguimento degli obiettivi del PUT. Inoltre si osserva che l'intersezione si inserisce nel tratto urbano di itinerari di competenza regionale (SR302) e di competenza della Città Metropolitana (SP551). A tal proposito si richiama all'assenza nel testo di pareri preventivi degli enti interessati ma soprattutto del coordinamento con i Piani Extraurbani del Traffico, come previsto dalla Direttiva di attuazione dei PUT, e del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) di competenza della Città metropolitana di Firenze.
 - d. Nella Fig. 2.4 è prevista la realizzazione di due parcheggi s Viale IV Novembre e su Via Galileo Chini. Anche in questo caso, essendo due aree da realizzare non possono esser considerate utili al perseguimento degli obiettivi del PUT.

- e. Nella Fig. 3.1 si fa riferimento alla realizzazione di nuovi tratti di piste ciclabili. Come per i punti precedenti, ciò che è tutt'ora da realizzare non può considerarsi utile ai fini del perseguimento degli obiettivi del PUT. Tra l'altro si osserva che è considerato tratto di progetto anche quanto afferisce ai viali di circonvallazione (da Viale della Resistenza a Viale Kennedy) pur essendo già realizzate e aperte al traffico, come già anticipato nelle osservazioni sul Quadro conoscitivo.
- 5) Dai dati di traffico non si riscontra lo studio dell'impatto sulla circolazione stradale dell'impostazione a senso unico di Via Caiani in direzione Piazza Don Angelo Vallesi (ex Piazza Pecori Giraldi). Tale impostazione risulta infatti poco ragionevole in rapporto ai dati di traffico pubblicati nelle Figure 1.12a e 1.12b, in quanto:
- a. il Traffico Giornaliero Medio (TGM) compreso mediamente intorno ai 5000 veicoli/giorno. Dal quadro Conoscitivo si deduce inoltre che i flussi di traffico potrebbero arrivare anche a 8'500 veicoli/giorno sull'itinerario di via Faentina.
 - b. Tali valori sono fortemente sottostimati in quanto la SR302 è contraddistinta dall'istituzione di un divieto di transito per i mezzi di massa superiore a 3,5 t e doppio senso alternato con semaforo per gli altri veicoli nei pressi del ponte al km 28 (comunemente denominato "Ponte alla Brocchi") per problemi strutturali e di stabilità del ponte stesso. Tale situazione, in vigore dall'inizio del mese di febbraio 2021, è destinata a durare almeno altri due anni e pertanto ricade all'interno del periodo di validità del PUT che si intende approvare e va considerata.
 - c. Almeno uno dei rilievi di traffico (Giugno 2021) evidenzia la prevalenza del flusso di veicoli nella direzione opposta a quella che si intende impostare. In ogni caso, non si riscontrano valutazioni specifiche rispetto all'allungamento dei percorsi, del tempo di viaggio e del conseguente aumento di inquinamento atmosferico e consumo energetico correlato alla direzione non più praticabile.
 - d. Il nuovo senso unico di marcia risulta in opposizione con il naturale senso di marcia dell'asse Ovest-Est lungo tutto lo sviluppo di Corso Matteotti, che inizia da Piazza Don Giovanni Bosco e termina in Piazza Don Angelo Vallesi.
 - e. Non si tiene conto che il tratto di strada di cui si intende modificare in modo permanente il regime di circolazione fa parte dell'itinerario della strada SR302. In ogni caso, non si riscontrano informazioni riguardo ad eventuali pareri preventivi di tale ente e del coordinamento con i Piani Extraurbani del Traffico come previsto dalle direttive sui PUT.
- 6) Dalla Figura 1.8 si deduce che verranno impostati a senso unico le strade afferenti a Piazza del mercato, Piazzale Curtatone e Montanara e Via Aligi Barducci. Tale soluzione, come conseguenza anche di quanto affermato al punto 1, non è corroborata da valutazione ed indicatori trasportistici che ne verifichino l'efficacia rispetto allo stato attuale. Inoltre, la combinazione con il senso di marcia scelto per Via Caiani nel tratto tra Via Ugo la Malfa e Piazza Don Angelo Vallesi compromette le percorrenza della relazione nord-sud del paese (da Via Faentina a nord a Via Faentina a sud) andando pesantemente ad allungare i percorsi degli utenti. Ciò è in netta contraddizione con gli obiettivi del PUT in termini di minimizzazione dei tempi, delle distanze, dei consumi energetici, dell'inquinamento atmosferico e acustico. In tal senso si può notare che il percorso più breve verso la parte sud passerà necessariamente all'interno del centro storico paese nel quale si prevede l'istituzione di una zona 30 come da Fig. 3.1) e non sarà fruibile il martedì mattina per la presenza del mercato settimanale che comporta anche l'attrazione di traffico dalle frazioni. Si osserva, infine, che verrà pesantemente sollecitato dalla domanda di traffico il nodo costituito dalla rotatoria di Piazza Don Giovanni Bosco e di Via XX Settembre che diventerà l'unico sbocco accessibile per la parte sud del paese per i veicoli che circolano nell'area compresa tra Corso Matteotti, Viale IV Novembre, Viale Kennedy fino all'altezza di Via Benedetto Croce.

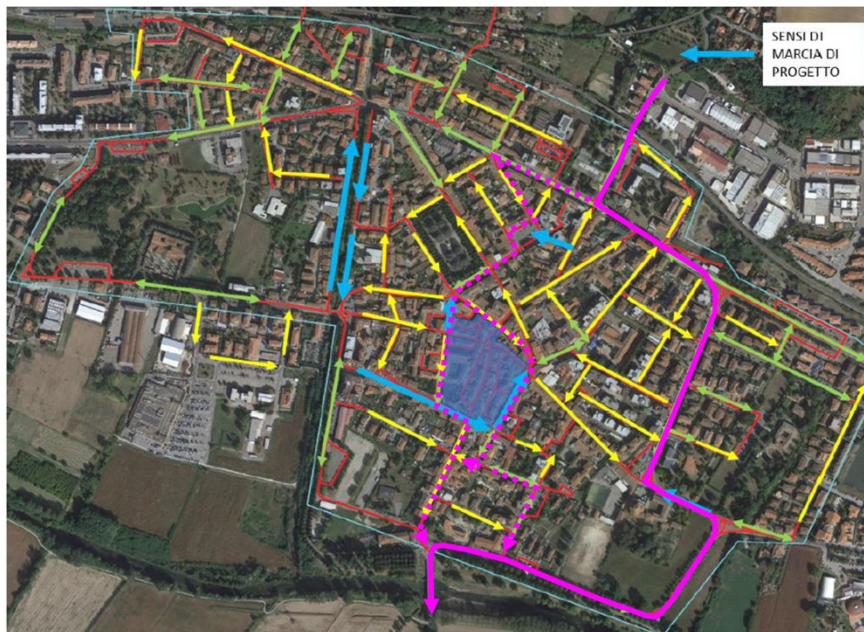


Fig. 1.8 - I sensi di marcia di progetto

- Legenda:
- Attuale Percorso più scorrevole per la direttrice Nord-Sud del paese →
 - Alternative più brevi meno scorrevoli →



Fig. 1.8 - I sensi di marcia di progetto

- Legenda:
- Nuovi Percorsi per la direttrice Nord-Sud del paese →
 - Percorso esterno all'inquadramento di Fig. 1.8 →
 - Area mercato martedì mattina

Punto di Svolta presso Via Pietro Nenni

- Relativamente ai punti precedenti 3) e 4) sulla modifica al regime di circolazione, si evidenzia che tale scelta potrebbe condizionare, allungandoli, anche i percorsi dei mezzi di soccorso sanitari della Misericordia e del CRS i quali si trovano concentrati rispettivamente in Via Roma e Via Pananti. Si ricorda che la percorrenza contromano in condizioni di eccezionalità deve essere regolata da personale della Polizia Municipale, Polizia stradale o Carabinieri.
- Par. 1.6 dell'allegato tecnico alla Direttive PUT tratta di "Facilitazioni per la mobilità a lunga distanza" e afferma "all'interno della viabilità principale e salvo le autostrade, se esistenti (già caratterizzate dalle loro caratteristiche costruttive), la individuazione funzionale tra itinerari di scorrimento ed itinerari di quartiere (con limite di velocità rispettivamente pari a 70 ed a 50 km/h - cfr. articolo 142 del nuovo CdS) va operata tenendo conto della necessità di garantire l'esecuzione degli spostamenti veicolari con velocità crescente all'aumentare della loro lunghezza". Il PUT non sembra tener conto che per la viabilità principale di attraversamento, inserita in continuità con la strada extraurbana SP551 Traversa del Mugello, del momento in

cui sono state realizzate le nuove piste ciclabili (Tratto Viale della Resistenza-Viale Kennedy) è stato previsto un limite di velocità di 30 km/h per gran parte del suo sviluppo, andando così a modificare quello precedente ordinario di 50 km/h. Questa assunzione è tecnicamente un elemento controproducente per gli obiettivi generali del PUT di minimizzazione dei tempi, dei consumi e per offrire infrastrutture convenienti per il trasporto privato ma soprattutto collettivo. Inoltre, l'impostazione di tale limite, che si presume esser sicuramente correlata a carenze infrastrutturali della strada a seguito della modifica (per esempio: mancato rispetto dei triangoli di visibilità dato dallo spostamento oltre le nuove piste ciclabili delle linee di arresto) può apparire incoerente con la funzione svolta dall'asse stradale all'interno della rete e potrebbe costituire un elemento di criticità a causa della mancata percezione del pericolo da parte degli utenti. Analogamente è da segnalare che lungo i viali della Resistenza, IV Novembre e F.lli Kennedy, contestualmente al nuovo assetto con le piste ciclabili considerato "di progetto" nel PUT, sono state previste fermate del Trasporto Pubblico Locale in corsia, anziché sul margine, in contrasto con il D.Lgs 285/92 Codice della Strada e con forte impatto sul rallentamento del flusso veicolare in attraversamento.

- 9) Non si riscontrano valutazioni, osservazioni o proposte in merito ad un'analisi dell'intermodalità dei mezzi di trasporto e come il Comune intende valorizzare questo aspetto con riferimento al Punto 3.2.3 "Principali Interventi Intermodali" della Direttive PUT.
- 10) Al punto 5.2 "Ambito Territoriale" la Direttiva specifica che *"nel caso di territori comunali comprendenti una o più frazioni, nettamente separate dal centro abitato del capoluogo, si procede all'elaborazione di PUT specifici, oltre che per il centro abitato anzidetto, anche per le singole frazioni. In tal caso, l'obbligo di adozione del PUT s'intende esteso a tutte le frazioni con popolazione residente, o presente anche solo in particolari periodi dell'anno, superiore ai 30.000 abitanti"*. Dal momento che l'adozione del PUT non è obbligatoria essendo prevista per un comune di popolazione residente inferiore, non è chiaro il motivo per cui non si è esteso il PUT anche alle frazioni, specialmente le più popolose di Luco e Ronta, che potrebbero trarre benefici dall'organizzazione del traffico, specialmente mediante la verifica e l'ottimizzazione dei mezzi di trasporto collettivo.
- 11) Relativamente all'ipotesi progettuale di realizzare percorsi ciclabili su Viale Europa Unita si osserva che le piste bi-direzionale in contesto urbano generano conflitti come si evince dalla lettura degli elaborati tecnici e pertanto da ripensare.
- 12) Relativamente al punto 11 si osserva che la porzione utilizzata dal progetto per la realizzazione di piste bi-direzionali è adibita a parcheggio espositori, auto e pullman GT in occasione degli eventi sportivi e fieristici. La realizzazione delle piste in concomitanza dei parcheggi genererebbe conflitto e pericolo.

PARTE II – OSSERVAZIONI PARTICOLARI

- 1) Nella copertina l'indicazione "Provincia di Firenze" non sarebbe formalmente corretto e andrebbe sostituito con "Città Metropolitana di Firenze".
- 2) A Pag. 1 di 71 nei contenuti del Cap 1 viene citato il concetto di "*Traffic Calming*". Occorre prestare attenzione a questo tipo di interventi poiché, per definizione, riducendo la velocità viene meno la convenienza per gli utenti privati e per i mezzi di trasporto collettivo. In generale è un intervento che non migliora la funzionalità in quanto diminuisce la velocità in contrasto con il punto 2.1 del Supplemento. Questo tipo di interventi è utile in condizioni specifiche di zone a basso flusso veicolare (strade locali urbane, strade residenziali) per il solo miglioramento la sicurezza.
- 3) A Pag. 1 di 71 nei contenuti del Cap. 2 si fa riferimento alle "aree più congestionate". Tuttavia, si riscontra che non è stata pubblicata un'analisi dello stato attuale mediante opportuni indicatori trasportistici in riferimento a questo tipo di criticità.
- 4) A Pag. 1 di 71 nei contenuti del Cap.3 si fa riferimento all'opportunità di incentivare l'utilizzo della bicicletta al posto dell'auto privata. Questo dipende dal motivo e dell'estensione dello spostamento. L'obbligatorietà di redazione del PUT per centri urbani di dimensioni maggiori di 30'000 abitanti evidenzia che la convenienza di questi cambiamento di modalità di trasporto comincia ad esser conveniente. Per centri più piccoli dipende dalla natura e dalle distanze percorse. Si ricorda inoltre che le Direttive del PUT intendono privilegiare i mezzi di trasporto collettivi, mentre la bicicletta costituisce nella maggior parte dei casi un mezzo privato.
- 5) A Pag. 15 di 71 viene rappresentata una classificazione della strade solo sulla base della funzione svolta interno alla rete. Manca un collegamento con la classificazione prevista all'Art.2 del D.Lgs 285/92 "Codice della Strada" dal quale derivano per naturale gerarchia normativa le caratteristiche geometriche e funzionali previste nelle rispettive norme di costruzione delle strade (D.M. 5/11/2011) e delle intersezioni (D.M. 19/04/2006).
- 6) A Pag. 16 di 71 si nota che l'organizzazione della sezione in corrispondenza di Corso Matteotti non è più congrua con la configurazione dell'intersezione successiva posta davanti alla stazione dei Carabinieri secondo punto.
- 7) A Pag. 16 di 71 si nota che per valutare gli spazi di manovra di ingresso da Via Del Canto verso Piazzale Curtatone e Montanara è stato usato un autocarro di lunghezza massima 9 m. Si ricorda che le sagome limite del Codice della Strada (Art. 61) prevedono una lunghezza massima di un veicolo isolato di 12 m, che sale a 18,75 m nel caso di autotreni e autoarticolati. Pertanto se la lunghezza considerata nell'analisi corrisponde alla massima ammissibile nel centro storico è necessario provvedere ad indicare il limite di lunghezza massima dei veicoli ove necessario (Fig. II 65 Art.118 del Regolamento del Codice).
- 8) A Pag.22 di 71 di parla dell'inserimento di un Pilot (forse di intendeva "Pilomat o simili") che potrebbe sollevare criticità per l'accessibilità tempestiva dei soccorsi se l'apertura non venisse coordinata con gli enti che forniscono soccorso (Carabinieri, Polizia Municipale, Vigili del Fuoco, soccorso sanitario).
- 9) A Pag.23 di 71 si parla di "flussi di traffico parassiti" ma non essendo stati definiti indicatori trasportistici specifici non vi è riscontro nel documento.
- 10) A Pag.23 di 71 si evidenzia che viene privilegiata la soluzione di parcheggi a pagamento per il centro storico. Tuttavia:
 - a. il centro storico di Borgo San Lorenzo è contraddistinto dalla denominazione di "Centro Commerciale Naturale" è l'impiego di sosta a pagamento di vasta scala potrebbe compromettere l'attrattività dei negozi non tenendo conto che nella maggior parte dei Centri Commerciali (v. per esempio: Centro Commerciale Mugello c/o supermercato Coop, Designer Outlet a Barberino, Centro Commerciale a Scarperia e così via negli altri centri urbani del Mugello) non vi è un utilizzo così diffuso della sosta a pagamento (e relative potenziali sanzioni amministrative) che costituiscono un disincentivo alla frequentazione

delle aree commerciali. Inoltre la collocazione dei parcheggi sui viali dovrebbe essere considerata “decentrata” invece viene tariffata come “centrale”.

- b. L'attribuzione di permessi a residenti potrebbe non essere sufficiente a comprendere tutta la platea di frequentatori del paese.
 - c. L'impiego di parcheggi a pagamento è in atto già da diversi anni ma non si evidenziano statistiche di utilizzo, di guadagno e di efficacia di questo strumento a supporto di un aumento dell'estensione di questa tipologia di sosta.
 - d. Per quanto riguarda il parcheggio di lunga sosta gratuita del Foro Boario sembra non tener conto della discussione iniziata nell'ambito dell'iniziativa “Borgo Prossima” che potrebbe proporre una diversa destinazione d'uso della zona. Non sembra comunque un intervento che ricade tra quelli di immediata realizzabilità secondo lo spirito del PUT (il parcheggio va prima realizzato).
- 11) A pagina 29 di 71 si afferma di prevedere una zona definita come Area a preferenza ciclistica (APC) con limite massimo di 30 km/h che si ritiene assimilabile alle più comuni “zone 30”. L'inserimento in questa zona è previsto solo per le strade “locali” benché l'area delimitata in Fig. 3.1 comprenda definita anche strade definite “secondarie” nello schema di Fig. 1.13. Dato che le strade “secondarie” si presume siano caratterizzate da traffico veicolare non trascurabile, ai fini degli obiettivi del PUT occorre valutare l'impatto di una riduzione del limite di velocità sulla tempo speso dagli utenti nel traffico rispetto allo stato attuale ove è previsto il limite di traffico ordinario in campo urbano (50 km/h).
- 12) Alle Pagg. 33-34-35 di 71 si evidenzia la realizzazione di una pista ciclabile su via Nelli da Rabatta che toglie stalli di sosta in prossimità della stazione ferroviaria in una zona già affetta da carenze in tal senso. Inoltre, i risultati dell'Allegato “Risultati del Questionario” evidenziano come la problematica di disponibilità e difficoltà dei parcheggi sia prevalente rispetto a quella di disponibilità dai percorsi ciclabili. Pertanto tale soluzione è in netta contraddizione con gli obiettivi generali che deve perseguire il PUT che privilegiano gli aspetti di intermodalità e in generale con la valorizzazione dei modi di trasporto collettivi ed anche con le aspettative della popolazione residente.
- 13) Alle Pagg. 40-44 di 71 si nota che gli interventi previsti lungo Viale Europa Unita si configurano come un doppiopista rispetto alla pista ecoturistica attualmente in esercizio e nettamente preferibile data la netta separazione rispetto ai veicoli a motore.
- 14) Alle Pagg. 56-61 di 71, relativamente agli interventi su Viale Giovanni XXXIII, non si considera che la presenza dei percorsi promiscui ciclabili/pedonali presenti nel parco della Misericordia (altrimenti detto parco Pertini) potrebbero essere valorizzati maggiormente senza la necessità di nuovi lavori che diminuiscono i posti auto nei pressi del parcheggio per il parco e per l'adiacente cimitero.
- 15) A pag. 30 di 71 in Figura 3.1 si evidenzia che le piste ciclabili lungo i viali non sono terminate in contraddizione con la conclusione dei lavori e dell'apertura al traffico delle stesse.
- 16) A Pag. 46 di 71 la carreggiata prevista in Fig. 3.31 è di larghezza 6 compatibile con due corsie da 3.0 m. Tale assunzione non è conforme al D.M. 5/11/2001 in quanto in presenza di itinerari interessati dalla percorrenza di Autobus (v. anche Fig. 4.1) il modulo minimo dalle corsie di marcia è di 3.5 m.
- 17) A Pag. 62 di 71 si nota che l'indicatore scelto per la valutazione dell'efficienza del trasporto pubblico locale sono le percorrenze chilometriche annuali. Sarebbe opportuno fornire valutazioni che comprendano anche indicatori sull'effettiva fruizione da parte degli utenti, in altre parole su quanto vengono effettivamente utilizzati. In caso contrario, infatti, il solo aumento delle percorrenze come preventivato nel PUT (aumento dell'offerta) del 55% potrebbe non corrispondere necessariamente ad un aumento dell'efficienza, andando ad aumentare solo il consumo energetico e di risorse necessarie alla movimentazione dei veicoli di trasporto collettivo.

- 18) Alle Pagg. 62-67 di 71 sul Trasporto Pubblico non si vi è riportata alcuna informazione relativamente alle frequentazioni del servizio già in funzione gratuitamente nei mesi estivi del 2021 (<https://www.comune.borgo-san-lorenzo.fi.it/eventi-notizie/circolare-borgo-nuovo-servizio-di-trasporto-urbano-a-borgo-san-lorenzo#:~:text=Il%20nuovo%20bus%20navetta%20urbano,storico%20e%20la%20Stazione%20ferroviaria>).
- 19) A Pag. 66 di 71 la Fig. 4.2 è relativa ai soli percorsi di andata. Manca la figura dei percorsi di ritorno che necessariamente saranno diversi poiché nel percorso di andata si utilizzano strade a senso unico. Nella Fig. 4.2 se i numeri indicano le fermate del percorso non è razionale la scelta di prevedere un passaggio davanti a Villa Pecori presso il Piazzale Luciano Lavacchini senza prevedere una fermata, con un consumo energetico non giustificato. I mezzi potrebbero, infatti, girare a sinistra da Viale Pecori Giraldi verso Via Leonardo Da Vinci.
- 20) Relativamente al Trasporto Pubblico Locale non si tiene conto dei benefici che possono giungere dal trasporto locale extraurbano da e verso le frazioni più popolose. Viste le distanze e relativi dislivelli con le frazioni e visto che dal sondaggio emerge una non trascurabile componente degli utenti che si muove a piedi, il sistema di trasporti è stato limitato al solo trasporto urbano del capoluogo, sicuramente vantaggioso per gli abitanti delle zone nei pressi dei capilinea ma di scarsa efficacia per gli abitanti del centro storico.
- 21) Per quanto riguarda le intersezioni a rotatoria e le intersezioni in generale:
- L'affermazione che la rotatoria serve per *“fluidificare il traffico veicolare”* è formalmente ed ingegneristicamente errata. La capacità limite delle rotatorie è più bassa rispetto all'arco stradale e comporta necessariamente una riduzione di velocità degli utenti. Pertanto il suo inserimento genera una perturbazione che deve esser valutata con gli strumenti previsti dalla tecnica della circolazione (calcolo del livello di servizio, tempo di attraversamento, ecc...) per i quali sono indispensabili i dati di uno studio di traffico. Sono attualmente consigliati analisi mediante microsimulazioni del traffico. Nella valutazione andrebbero considerati tutti gli effetti di modifica degli itinerari previsti in progetto.
 - L'affermazione che la configurazione adottata serve per *“ridurre le sensibilmente le velocità dei veicoli in transito sulla principale per la presenza del “dare precedenza” e delle deflessioni planimetriche indotte dalla configurazione dei rami di ingresso”* è in netta contraddizione con gli obiettivi generali della Direttive PUT che mirano invece a velocizzare il traffico sulle *“principali”* per ridurre il tempo speso nel traffico e offrire agli utenti e al Traporto Pubblico infrastrutture più efficienti.
 - Si pone molta attenzione su aspetti di sicurezza delle intersezioni trascurando che nel Quadro Conoscitivo l'analisi degli incidenti ha evidenziato che questi avvengono solo per il 22% nelle intersezioni mentre il 78% degli incidenti avviene in zone non contraddistinte da intersezioni (v. Fig. 1.27 - *Ubicazione incidenti* di pag. 28 di 76 del Quadro Conoscitivo).
 - La riduzione della velocità è verificabile mediante l'angolo di deviazione previsto dal DM 19/04/2006, raccomandato non inferiore di 45°. Tuttavia per la rotatoria prevista all'intersezione tra Viale Pecori Giraldi e Viale Kennedy è evidente che tale angolo non è verificato per la direzione Est/Ovest il cui valore è praticamente nullo. Analogamente anche la manovra da Viale IV Novembre verso Viale Pecori Giraldi è sostanzialmente invariata rispetto allo stato attuale pertanto non si prevedono differenze sulla velocità di attraversamento dell'intersezione.
 - A tal proposito si ricorda che le Direttive PUT evidenziano in molti punti la necessità di dedicare attenzione all'ottimizzazione della configurazione delle intersezioni che deve esser opportunamente confrontata tra lo stato attuale e quello di progetto. Si vedano ad esempio i concetti del punto 3.1.3 della Direttiva: *“I principali strumenti attraverso i quali risulta possibile nel breve termine ottenere il miglioramento della capacità del sistema di trasporto urbano riguardano: l'eliminazione della sosta veicolare dalla viabilità principale; l'adeguamento della capacità delle intersezioni ai flussi veicolari in transito”* [...] *“la*

viabilità principale necessità poi - per l'efficiente svolgimento delle funzioni ad essa richieste - di tutto quell'insieme di interventi che vanno sotto la denominazione di adeguamento della capacità delle intersezioni ai flussi veicolari in transito, tenuto conto che esse rappresentano - in genere - i punti nevralgici del sistema della rete stradale".

- 22) Gli stalli di sosta non sono rappresentati correttamente. La linea di delimitazione è parallela alla via e non a zig zag. La rappresentazione falsa la percezione.
- 23) Nei disegni in sezione si indicano valori della larghezza delle corsie non conformi al Codice della Strada. I valori infatti del codice sono modulari (Art. 140 comma 1 del Regolamento del Codice) e vanno previsti nel valore preciso, senza allargamenti e restrizioni.
- 24) Relativamente all'Allegato con "I risultati del Questionario" si osserva che:
- a. Non è esplicitato se i cittadini intervistati sono effettivamente residenti nel comune oppure provengono da altri comuni limitrofi; per quelli appartenenti al comune di Borgo San Lorenzo non vi è distinzione se sono provenienti dal capoluogo o dalle frazioni. Tali dati sono importanti per capire la natura dello spostamento nel comune.
 - b. I problemi più sentiti sono relativi ai parcheggi e alla viabilità (60% in totale Fig. 3) con un 60% di utilizzo dell'auto (Fig 1). Tuttavia la maggior parte degli interventi riguardano solo l'aumento dei parcheggi a pagamento e l'aumento delle piste ciclabili. Non sono previsti né descritti interventi strutturali e di organizzazione della circolazione per l'ottimizzazione del tempo di trasporto. Per quanto concerne l'offerta di parcheggi che si prevede di aumentare non è esplicitato se le esigenze dei cittadini sono volte alla necessità di trovare parcheggi di lunga sosta, per residenti, di sosta medio-lunga per la frequentazione del "Centro Commerciale Naturale" o di breve durata per commissioni o acquisti rapidi. L'impiego di parcheggi a pagamento è comunque un aspetto che potrebbe condizionare l'efficacia degli interventi per la scarsa attrattività della sosta a pagamento (e relative potenziali sanzioni amministrative) per gli utenti con frequenze abituali del centro storico.
 - c. Il livello di soddisfazione della mobilità dolce è percepito per la maggior parte come sufficiente buono, sufficiente e ottimo (> 60%, Fig. 5) tuttavia si prevedono molti interventi di aumento delle infrastrutture per questa mobilità a scapito di problematiche più sentite come i parcheggi e le condizioni di viabilità generali.
 - d. Il numero di sondaggi ricevuto è pari ad un campione di 568 utenti a fronte di una popolazione complessiva del comune di circa 18'000 persone. Il campione riguarda approssimativamente il 3% degli utenti e pertanto è consigliabile nei prossimi aggiornamenti del PUT proporre soluzioni di coinvolgimento della popolazione nei sondaggi più accessibili e semplici.

CONCLUSIONI

A conclusione dei punti precedenti si osserva che il PUT in questa fase risulta:

- oggettivamente carente nella valutazione dell'efficacia degli interventi proposti in progetto rispetto allo stato attuale mediante l'utilizzo di opportuni indicatori prestazionali rispetto agli obiettivi indicati nelle Direttive PUT;
- carente nel Quadro Conoscitivo per incongruenze con l'effettivo stato dei luoghi e per il mancato utilizzo del censimento ISTAT più recente.
- carente riguardo i presupposti di "piano di immediata realizzabilità", dato che molti interventi necessitano di un tempo di realizzazione non trascurabile rispetto all'orizzonte di validità del PUT (2 anni);
- carente rispetto agli obiettivi principali indicati nella Direttive PUT;
- carente relativamente allo studio dell'impatto sulla circolazione stradale dell'impostazione dei nuovi sensi unici;
- carente sulle verifiche funzionali delle intersezioni;
- carente relativamente a condizioni di particolare interferenza nei prossimi anni con la viabilità urbana in questione (es: chiusure prolungate al lungo al SR302);
- carente in generale nella coerenza degli interventi riguardo alle normative in vigore e alle Direttive PUT.

Pertanto si ritiene che il PUT debba esser decisamente approfondito nelle parti mancanti, aggiornato e rivisto in tutti i suoi aspetti per poter offrire all'amministrazione comunale uno strumento obiettivamente efficace per l'ottimizzazione generale della circolazione stradale del Comune di Borgo San Lorenzo.

Borgo San Lorenzo, 10/04/2022

Claudio Ticci