

**PIANO URBANO DEL TRAFFICO
COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO**

OGGETTO :

Relazione generale

COMMITTENTE :

Comune di San Giovanni Valdarno

ELABORAZIONE

Via Giosuè Carducci 17 - 50121 Firenze
P.IVA / C.F. 05839370482
tel/fax 055/59734
mail: info@alephprogetti.com
web: www.alephprogetti.com

RESPONSABILE :

Ing. Andrea Giaccherini

REVISIONE :

1.0

COLLABORAZIONI :

Ing. Camilla Baroncelli
Ing. Luigi Costalli
Ing. Andrea Giaccherini
Ing. Sara Nourbakhsh
Ing. Francesco Paolo Nanni Costa
Ing. Martina Farsi

RESPONSABILI AMMINISTRAZIONE :

Sindaco : Maurizio Viligiardi

Assessore Sistemi di Mobilità: Valentina Artini

CODICE LAVORO: C124

NOME FILE : C124-3-003-150330-agi-relazione_PUT.pdf

DATA : 31/03/2016

ELABORATO :

PUTR01

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO



*Stesura del Piano Urbano del Traffico del Comune di San Giovanni
Valdarno – Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)*

RELAZIONE GENERALE

Oggetto	Relazione generale
Commessa	C124 - 3
Revisione	01.00
Redatto	Aleph srl
Verificato	Ing. Andrea Giaccherini
Data di emissione	31/03/2016
Riferimento	C124-3-004-160331-agi-relazione_PUT.doc

Indice

Sommario

1. Premessa.....	2
2. Le attività sviluppate	4
3. Riferimenti programmatici.....	5
3.1. Il Piano strutturale vigente	5
3.2. Il Progetto Preliminare della ciclopista dell' Arno	7
4. Quadro conoscitivo – il sistema della mobilità e le indagini condotte.....	7
4.1. Rilievi dei flussi veicolari ed interviste al cordone.....	11
4.2. Questionario on-line Giugno/Luglio 2015	13
4.3. Rilievo della sosta	14
5. La proposta di Piano	17
5.1. La disciplina di circolazione	19
5.2. La mobilità ciclabile.....	27
5.3. La mobilità pedonale	34
5.4. Il servizio di trasporto pubblico urbano	35
5.5. Il sistema della sosta.....	38
6. Conclusioni.....	41
7. Dimensionamento di massima degli interventi previsti dal PUT	43
7.1. Lungarno Don Minzoni.....	43
7.2. Via Genova	45
7.3. Viale Gramsci.....	47
7.4. Via Siena	48
7.5. Ponte Ipazia.....	51
7.6. Lungarno Sette Fratelli Cervi	54
7.7. Via Spartaco Lavagnini.....	57
7.8. Ponte alle Forche	60
7.9. Zona Lucheria	62

1. Premessa

L'art. 36 del Nuovo Codice della Strada obbliga i Comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti ad adottare un Piano Urbano del Traffico.

Detti Piani devono essere elaborati in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti, nel rispetto dei valori ambientali e finalizzati ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico.

Il P.U.T. rappresenta lo strumento di gestione razionale del sistema delle mobilità nel breve termine (2 anni).

La redazione dei Piani Urbani del Traffico deve inoltre tener conto degli orientamenti generali di politica dei trasporti del CIPET (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica nel Trasporto).

Il quadro normativo di riferimento all'interno del quale il gruppo di lavoro ha operato è quello definito da:

- D.Lgs 30.04.1992 n° 285 (art. 36);
- Deliberazione CIPET 7.04.1993;
- Direttiva Ministero LL.PP. 12.04.1995;
- Circolare Ministero LL.PP. 2.12.1997 n° 6372/97;
- Circolare Ministero LL.PP. 29.12.1997 n° 6709/97.

Per quanto sopra affermato, un Piano Urbano del Traffico consiste in un insieme coerente di interventi per l'ottimizzazione del sistema di trasporto in un'area urbana realizzabili nel breve e medio periodo nell'ipotesi di dotazione di infrastrutture data.

Ai sensi della citata direttiva del 12.04.1995, il Progetto di Piano Urbano del Traffico si articola secondo tre livelli (art. 4.1):

- 1° livello: Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.);
- 2° livello: Piani particolareggiati del Traffico Urbano. Essi rappresentano i progetti di massima per l'attuazione del P.G.T.U.;
- 3° livello: Piani Esecutivi. Sono lo sviluppo esecutivo dei Piani Particolareggiati e riguardano l'intero complesso degli interventi previsti da un singolo Piano particolareggiato. Sono redatti in scala 1/500 e 1/200 e sono

accompagnati da computi metrici estimativi ed analisi di dettaglio riportate all'art. 4.3

L'Amministrazione Comunale di San Giovanni Valdarno, con Delibera n.625 del 09/07/2015, ha affidato alla società Aleph srl l'incarico per la redazione del Piano Urbano del Traffico, ovvero il primo dei tre livelli progettuali sopra riportati.

Per il Comune di San Giovanni Valdarno il Piano nasce non da obblighi normativi (il Comune ha una popolazione inferiore alle 30.000 unità) ma dall'esigenza di indirizzare le scelte strategiche verso una maggiore sostenibilità del "vivere la città", a misura di cittadino, in cui esista una concreta alternativa all'utilizzo del mezzo privato, in risposta anche alla crescente attenzione ai temi ambientali. Questi temi si ritrovano anche nelle istanze presentate dai cittadini di San Giovanni Valdarno attraverso il questionario proposto alla popolazione nel luglio del 2015.

In tale contesto la proposta di Piano pone al centro delle misure in esso contenute:

- un rafforzamento forte della rete ciclo-pedonale, in parte esistente, ma che attraverso il Piano troverà il completamento delle connessioni tra le due sponde dell'Arno, nonché il raccordo Nord-Sud attraversando l'attuale Zona a Traffico Limitato (Ponte alle Forche-Bani);
- un miglioramento delle condizioni di sicurezza della mobilità pedonale, soprattutto in quelle direttrici stradali di accesso/uscita alla città (Viale Gramsci) oggi penalizzate in termini di infrastrutture per i pedoni ma parallelamente oggetto di frequenti movimenti per la presenza di attività commerciali e di nodi attrattivi importanti quali scuole ed impianti sportivi;
- il miglioramento delle condizioni di sicurezza, con interventi orientati a ridurre la velocità di attraversamento di quei nodi stradali oggi particolarmente critici rispetto al livello di incidentalità;
- un potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale, con l'introduzione di una nuova circolare urbana, a connessione delle principali polarità, con l'interessamento di zone del Comune sino ad oggi sprovviste di servizio pubblico;
- un potenziamento/miglioramento dell'offerta di sosta, laddove le indagini

condotte durante la fase conoscitiva ne hanno evidenziato necessità. Non sono previste in tal senso nuove realizzazioni, bensì l'utilizzo di aree oggi inutilizzate; per garantire una migliore fruizione da parte dei residenti è prevista l'estensione della ZCS, sia verso nord che verso sud;

- una riorganizzazione della disciplina di circolazione funzionale alla sostenibilità della rete ciclo-pedonale. L'intervento di maggior rilievo è rappresentato dalla disposizione a rotatoria della circolazione attorno ai due Ponti sull'Arno (Ponte Ipazia e Ponte Pertini), con senso antiorario.

2. Le attività sviluppate

Il presente rapporto è articolato come segue:

- analisi dei riferimenti programmatici;
- contestualizzazione degli elementi caratterizzanti la mobilità attuale nel Comune di San Giovanni Valdarno;
- descrizione dei contenuti della proposta di Piano;

3. Riferimenti programmatici

3.1. Il Piano strutturale vigente

Il Piano Strutturale rappresenta il documento di programmazione urbanistica principale rispetto al quale si è operato per la stesura del presente Piano Urbano del Traffico: il PS è stato approvato con DCC n.3 del 08/01/2014.

Con riferimento al tema della mobilità, la relazione di accompagnamento al PS, illustra così gli obiettivi di progetto:

- *“Un progetto integrato per la mobilità, nelle sue componenti fondamentali veicolare, pedonale, trasporto pubblico, è indispensabile per sostenere la crescita della città garantendo l'efficienza degli spostamenti sul territorio e ricercando, al tempo stesso, una diminuzione dei consumi energetici che, nel traffico, hanno una componente rilevante. Il progetto di piano persegue un contenimento del traffico, senza penalizzare l'auto, ma ampliando la possibilità di scelta dei cittadini tra i diversi modi di trasporto: privilegia di conseguenza il tempo complessivo di trasporto, rispetto alla velocità di punta; interviene prioritariamente sugli spostamenti lenti, pedonali ciclabili, trasporto pubblico, integrandoli tra loro e con il verde urbano, per rendere competitive e piacevoli le alternative alla mobilità veicolare, senza dimenticare che la città dei pedoni, dei bambini, delle biciclette, si integra anche con quella degli automobilisti poiché ogni viaggio inizia e finisce a piedi. Pochi, ma sostanziali, nuovi tratti viari, tra cui i nuovi ponti sull'Arno, spostano su percorsi di circonvallazione il traffico veicolare in attraversamento; parcheggi di attestamento posti a corona dovranno consentire di arrivare a destinazione senza attraversare il centro, liberando progressivamente la viabilità e i lungarni nella zona centrale ad usi diversi o compatibili delle sedi stradali, necessari per dare forma agli altri progetti per la città. Il Piano Strutturale propone quindi una nuova maglia viaria che ha i seguenti obiettivi:*

1. *trasformazione della maglia da radiale ad anulare, tale da annullare gli attraversamenti non necessari delle aree sensibili;*
2. *ridistribuzione degli accessi al centro della città, con particolare*

valorizzazione delle vie Peruzzi, Martiri della Libertà e dei Vetri Vecchi;

- 3. sostanziale declassamento di arterie "recenti" che continuano ad essere utilizzate come itinerari tangenziali, che si scontrano con le caratteristiche, oramai prettamente residenziali, dei quartieri che sono sorti lungo esse (cfr. Ponte alle Forche);*
- 4. superamento dell'impasse tecnologico al di là della stazione (sostanziale impossibilità dell'attraversamento del colle, a ovest della zona dei vetri vecchi, per ragioni idrogeologiche), proponendo un collegamento tra la stessa via dei Vetri Vecchi e via Peruzzi, che dovrà necessariamente interessare la riqualificazione dell'area della ferriera;*
- 5. creazione del nuovo accesso da nord attraverso la zona del PIP Sant'Andrea, con ricucitura su Via Peruzzi;*
- 6. recupero della vivibilità urbana sui Lungarni, nuovo affaccio della città sull'acqua, trasformando le arterie di scorrimento in possibili attestamenti, ed apertura degli stessi alle attività commerciali ed alla sosta dei veicoli.*

Tali obiettivi primari coinvolgono una serie di conseguenze positive sulla rete attuale, tra le quali possiamo sicuramente annoverare il recupero di via Piave e viale Gramsci, ma anche il ridotto conflitto tra i percorsi ciclopedonali e l'attraversamento dell'Arno, che si opererà in una maglia ormai ridotta al traffico locale."

Come chiarito meglio nel seguito, seppur non modificando l'attuale livello infrastrutturale, il Piano proposto intende lavorare su quei temi che lo stesso PS enuncia come obiettivi di lungo periodo, proponendo soluzioni che consentano già nel breve periodo una parziale realizzazione dei più alti obiettivi strategici contenuti nel PS: a tal proposito si cita l'ottimizzazione complessiva del sistema ciclo-pedonale, l'incremento del servizio di trasporto pubblico locale, nonché una diversa organizzazione dei Lungarni.

In tema di mobilità ciclabile si precisa come la rete identificata nel PUT è

coerente a quanto proposto nello schema di rete contenuto nel PS (si veda a tal proposito la “Tavole 6.4 – Trasporto Pubblico e Viabilità Ciclo-Pedonale”).

3.2. Il Progetto Preliminare della ciclopista dell'Arno

Il Piano Urbano del Traffico, con riferimento alla mobilità ciclo-pedonale, ha tenuto conto del tracciato preliminare della ciclopista dell'Arno, di cui in Figura 1 si riporta lo stralcio di interesse dell'area urbana di San Giovanni Valdarno.



Figura 1 – Progetto Preliminare della ciclopista dell'Arno

4. Quadro conoscitivo – il sistema della mobilità e le indagini condotte

La viabilità principale del Valdarno è strutturata sulle direttrici di fondovalle, SRT 69 e SP11, e dalle trasversali che le collegano agli insediamenti urbani e collinari sui due versanti.

Nel complesso si tratta di una rete caratterizzata da un basso livello di connettività, con un ruolo preponderante delle direttrici di fondovalle e poche

connessioni tra le due sponde.

L'attuale SRT 69 percorre in riva sinistra/destra tutto il Valdarno, con la duplice funzione di strada di grande comunicazione e, all'interno degli agglomerati che attraversa, di viabilità urbana. La ex statale raccoglie notevoli e indifferenziati volumi di traffico che causano conflitti per la sovrapposizione e interferenza di movimenti extraurbani, locali, e, nelle zone urbane, anche ciclo-pedonali. Anche per questo la SP11, posta in riva destra d'Arno, ha assunto un ruolo primario nella viabilità del Valdarno, ed è già avanzato il suo processo di adeguamento acquisendo di fatto il ruolo "in riva destra" della SRT69: il suo tracciato definitivo prevede di connettere Levane con Incisa, e di collegare i due caselli valdarnesi dell'autostrada A1, ponendosi, con il superamento dei centri abitati di Montevarchi, S.Giovanni V.no, Figline V.no, e Incisa.. come strada di grande comunicazione di fondovalle.

All'ossatura principale delle direttrici di fondovalle si connettono i ponti sull'Arno (localizzati a Figline, San Giovanni, Montevarchi/Terranuova e Levane) e le trasversali extraurbane, che connettono il Valdarno con il Chianti e il Casentino. Il ruolo delle trasversali, insieme a quello dei percorsi minori di accesso ai nuclei e ai comuni posti sulle pendici collinari, è di interesse prevalentemente locale. Tra esse, per importanza, sono da annoverare la SS 408 Chiantigiana e la SP Setteponti che corre sul versante ovest del massiccio del Pratomagno collegando tra loro i comuni di mezzacosta.

In San Giovanni la viabilità riflette e articola la struttura sopra delineata composta dalle direttrici di fondovalle e dalle trasversali.

La SRT 69, in zona centro, fiancheggia l'Arno con tracciato adiacente al fiume mentre corre più interna distaccandosi da esso verso nord in direzione di Figline e verso sud in direzione di Montevarchi.

Nella zona nord le successive varianti di tracciato, prima aggirando il centro storico (viale Gramsci) poi lungo l'Arno sino al confine comunale, hanno in parte differenziato i percorsi e mitigato i conflitti senza peraltro attuare una completa separazione dei traffici urbani ed extraurbani.

Invece nella zona del centro città (Lungarno Don Minzoni e Risorgimento) e a sud di esso, in assenza di alternative, tutti i tipi di traffico veicolare debbono

forzatamente sovrapporsi sulla ex statale, unico percorso esistente: interurbano, di distribuzione urbana e di connessione tra i quartieri. Questa situazione produce una netta separazione tra la città e il suo fronte fluviale.

La SP 11 – attuale SR69 attraversa quasi per intero il territorio comunale da sud a nord con tracciato di tipo extraurbano parallelo all'autostrada. Essa presenta due intersezioni a raso che costituiscono i principali accessi in città dal sistema autostradale. La SP 11-attuale SR69 è anche il percorso principale di collegamento tra San Giovanni e Terranuova, con valenza di connessione urbana, e, in comune di Terranuova, funge da strada di accesso per i numerosi insediamenti a carattere produttivo e commerciale.

Le trasversali extraurbane si innestano a pettine sulle direttrici di fondovalle: in riva sinistra collegano San Giovanni a Cavriglia, alle valli e ai nuclei abitati minori (SP 12 di Santa Lucia, SP 13 di Vacchereccia, SP 14 delle Miniere, strada comunale del Borro al Quercio che, innestandosi sulla SS 408 di Montevarchi, collega a Radda in Chianti) e in riva destra portano a Terranuova, Castelfranco e alle pendici del Pratomagno (SP 6, SP 7, SP 8 Delle Ville).

Le trasversali, a differenza della viabilità di fondovalle, che, per quanto congestionata, è dotata di una continuità nel territorio, si presentano in San Giovanni singolarmente afferenti al fondovalle senza continuità sui due versanti. L'Arno è sempre stato, storicamente, un elemento di separazione, la condizione è stata accentuata poi dalle numerose barriere che via via si sono frapposte (linea ferroviaria AV, A1, SP11, Arno, SRT 69, Ferrovia, insediamenti urbani).

Gli ostacoli naturali e le modalità della crescita urbana avvenuta per singole parti e in modo disomogeneo hanno condizionato lo sviluppo della maglia urbana secondaria e locale che, con l'eccezione della zona compresa tra il centro storico e l'Arno, è costituita da trame frammentarie che si collegano tra loro solo tramite la viabilità principale, determinando perciò una separazione tra le parti urbane e tra esse e il centro

Il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili si presenta sufficientemente strutturato (con estesi spazi pedonali o ad uso promiscuo, ma comunque connotati da elevata compatibilità tra i vari tipi di traffico e da una notevole qualità) solo in

alcune parti della città: il centro storico nella sua interezza, gli spazi a verde pubblico del parco PEEP di via Peruzzi, i due lungarni, nel tratto compreso tra i ponti e il parco lineare che si prolunga in riva sinistra a nord del centro verso il confine comunale.

Altrove i percorsi ciclabili esistenti presentano interruzioni e cesure e mancano della necessaria continuità per costituirsi come una rete efficiente.

Vi sono poi alcuni punti critici costituiti dal ponte vecchio sull'Arno, i sottopassi ferroviari, attraversamenti non protetti, veri e propri colli di bottiglia o punti critici che impediscono il pieno sviluppo della mobilità ciclopedonale.

Sussistono problematiche condizioni di accessibilità ciclopedonale e per i disabili alle funzioni urbane principali, alle scuole e ai servizi pubblici.

Relativamente al tema della sosta, San Giovanni non dispone attualmente di un vero e proprio sistema di parcheggi per l'accessibilità programmata alla città: i poli attrattivi, ovvero, fondamentalmente, il centro storico e la stazione, sono in realtà serviti parzialmente dal parcheggio terrazzato di via dei Vetri Vecchi, per il resto dalla sosta lungo strada nei principali corridoi di penetrazione al centro città: Via Piave, Via Milano, Via Genova e Via Trieste da un lato, Via Due Giugno e delle Fornaci dall'altro, ambiti pressoché assediati dagli addetti del centro e dai pendolari in partenza alla stazione ferroviaria.

In attesa di ampliare le attuali dotazioni, prevedendo l'utilizzo di Via Due Giugno, tramite l'acquisizione di importanti aree non più utilizzate dalle Ferrovie, la risorsa più importante è costituita dal parcheggio di Piazza Dalla Chiesa, posto in adiacenza al centro commerciale COOP è, un un parcheggio sotterraneo, di circa 500 posti auto ubicato strategicamente per la sua posizione a ridosso del centro, e per la funzione di nodo intermodale.

Completa il sistema la Piazza della Libertà, contenitore capace di accogliere circa 130 auto, destinato alla sosta a rotazione per rispondere alle esigenze dei fruitori del Centro Storico.

Anche per i parcheggi delle biciclette, gli spazi dedicati non sono organizzati in modo omogeneo e distribuiti in modo corrispondente alla domanda.

Precedentemente alla stesura del PUT sono state effettuate una serie di attività preliminari per l'inquadramento del contesto d'azione. In particolare:

- rilievo dei flussi veicolari ed interviste al cordone- maggio 2015/marzo 2016;
- questionario on-line- giugno/luglio 2015;
- rilievo dimensioni geometriche di punti d'interesse per la progettazione di sezioni tipo;
- rilievo dell'occupazione della sosta, settembre 2015;
- incontro con il personale degli uffici tecnici del comune di San Giovanni Valdarno con interessi specifici nella pianificazione del traffico in merito ad interventi di tipo urbanistico/ambientale e di lavori pubblici.

4.1. Rilievi dei flussi veicolari ed interviste al cordone

Fra il 26 ed il 29 maggio 2015, sono stati realizzati conteggi dei flussi veicolari nei quattro punti indicati in Figura 2; i flussi rilevati sono relativi a due ore, fra le 7.30 e le 9.30 mattutine.



Figura 2 – I punti di rilievo

Con riferimento alla Figura 2:

- Lungarno Fratelli Cervi nel tratto che precede Ponte Pertini provenendo dalla Badiola (A);
- Lungarno Don Minzoni, nel tratto che precede Ponte Pertini (B);
- Lungarno Guido Reni, nel tratto che precede Ponte Ipazia (C);
- Lungarno Risorgimento, zona Bani (D).

Contemporaneamente al conteggio è stato condotto un questionario su un certo numero di conducenti selezionati casualmente da quelli in transito nelle sezioni di censimento. Il numero di veicoli contati in ogni sezione è riportato in Tabella 1:

Punto	n°interviste	Tasso campionamento (%)
A	95	7
B	114	10
C	93	20
D	109	4
TOTALE	411	7

Tabella 1 – Numero di veicoli rilevati e di interviste effettuate nei punti d'indagine

Il questionario era relativo alle caratteristiche dello spostamento:

- origine dello spostamento in corso in termini di località (comune, indirizzo se origine interna al comune di San Giovanni) e tipo di località (casa ,lavoro, etc.);
- destinazione dello spostamento in corso sempre specificando località e tipologia;
- frequenza dello spostamento (giornaliero, sporadico, eccezionale);
- tipologia di parcheggio e durata dello stesso se spostamento destinato a San Giovanni Valdarno.

Analizzando i risultati di tale attività si evince quanto segue:

- oltre l'80% dei movimenti effettuati con mezzo privato vedono la presenza di un solo occupante, ovvero il conducente;

- circa il 70% degli intervistati ha dichiarato di effettuare lo spostamento regolarmente tutti i giorni della settimana lavorativa, da cui una tipologia di mobilità fortemente sistematica del tipo casa-lavoro;
- il Comune è caratterizzato da un importante flusso di attraversamento (circa il 45%), ovvero movimenti con origine e destinazione esterni al territorio comunale; tali spostamenti si realizzano soprattutto tra i Comuni di prima cintura, ovvero Figline Valdarno – Castelfranco – Cavriglia-Montevarchi - Terranuova Bracciolini;
- si conferma come la direzione prevalente di attraversamento dell'Arno è quella verso il Centro; per le provenienze da Nord (da Figline Valdarno) è prioritario l'attraversamento lato centro urbano;

Le statistiche di dettaglio sono riportate del documento **“PUTRO2 Flussi veicolari ed interviste al cordone – Maggio 2015”**.

Ad integrazione delle suddette indagini nel mese di Marzo sono stati aggiornamenti in corrispondenza dell'intersezione “Via della Resistenza/Lungarno Sette Fratelli Cervi”, “Via delle Caselle-Lungarno Guido Reni”, “SP11 – Lungarno Guido Reni”: il dettaglio è evidenziato nella tavole **“PUTT01 Localizzazione dei rilievi – Flussi veicolari rilevati, Maggio 2015-Marzo 2016”**.

Al fine inoltre di sistematizzare le informazioni che l'Amministrazione disponeva è stato redatto un apposito elaborato contenente la sintesi delle indagini ai nodi concotte nell'Aprile 2012 (rif. **“PUTT02 Localizzazione dei rilievi – Flussi veicolari rilevati nell'Aprile 2012”**).

4.2. Questionario on-line Giugno/Luglio 2015

Per approfondire la conoscenza dei vari aspetti delle abitudini riconducibili al tema della mobilità e delle percezioni/problematiche comuni relative a questo argomento si è sviluppato un questionario disponibile on-line o in formato cartaceo presso alcuni punti della città. Il questionario indagava il numero di auto possedute, la disponibilità di un parcheggio privato, le abitudini di parcheggio in ambito residenziale e in quello dello spostamento compiuto con maggiore frequenza, le caratteristiche dello stesso spostamento in termini di mezzo utilizzato, origine e destinazione. Una parte del questionario era dedicata alle carenze

percepito nella zona di residenza.

La partecipazione è stata piuttosto ridotta, inferiore all'1% degli abitanti del comune, ma è stato comunque possibile ricavare degli input importanti per la successiva pianificazione e trovare conferme alle linee guida di massima fornite dall'amministrazione comunale come per esempio la necessità di sviluppare, completare i percorsi dedicati all'utenza debole. Le interviste valutate sono state 124. Da queste è emerso come il mezzo predominante per compiere lo spostamento abituale sia la macchina; considerando però gli spostamenti che hanno origine e destinazione all'interno del comune di San Giovanni, sebbene il 64% sia compiuto sempre con il mezzo privato, un 32% degli intervistati utilizza la bici; coloro che non la utilizzano per la maggior parte motivano la loro scelta con ragioni di distanza, tempo di percorrenza eccessivi (17,6%) mentre altri la legano alla scarsa sicurezza dei percorsi a pari merito con la poca flessibilità del mezzo e le condizioni meteorologiche. Sempre in merito a questo argomento sono interessanti i risultati della parte finale del questionario in cui si è indagato sulle carenze maggiormente sentite nella zona di residenza. Le percentuali più alte sono legate alla carenza di spazi dedicati all'utenza debole, seguite alla scarsa disponibilità di parcheggi; il rapporto fra queste percentuali varia poi a seconda della zona di residenza considerata in base alla suddivisione effettuata per l'analisi per cui si rimanda all'elaborato "**PUTR03 – Analisi dei questionari on-line**".

4.3. Rilievo della sosta

In funzione anche di quanto emerso dai questionari on-line sopra citati, è stato condotto un approfondimento sulla disponibilità di sosta nell'area urbana di San Giovanni Valdarno. Le indagini sono state condotte il 22 settembre 2015, nella fascia pomeridiana fra le 14.00 e le 17.00 per la zona del fra viale Gramsci e la zona Bani ed il 1/10/2015 nelle prime ore del pomeriggio per Oltrarno, Lucheria e la zona del Porcellino.

La zona in cui il rapporto fra il numero di stalli occupati e quelli disponibili è più elevato è quella compresa fra via Vittorio Veneto e la zona Bani; considerando il totale degli stalli disponibili (liberi, a pagamento, riservati) questo rapporto raggiunge il 92%; se si considerano i soli posti liberi (non a pagamento, non riservati) il rapporto fra posti occupati e posti disponibili supera il 100%. Il rilievo è stato

effettuato il giorno 22/09/2015 fra le ore 14.00 e le 17.00.

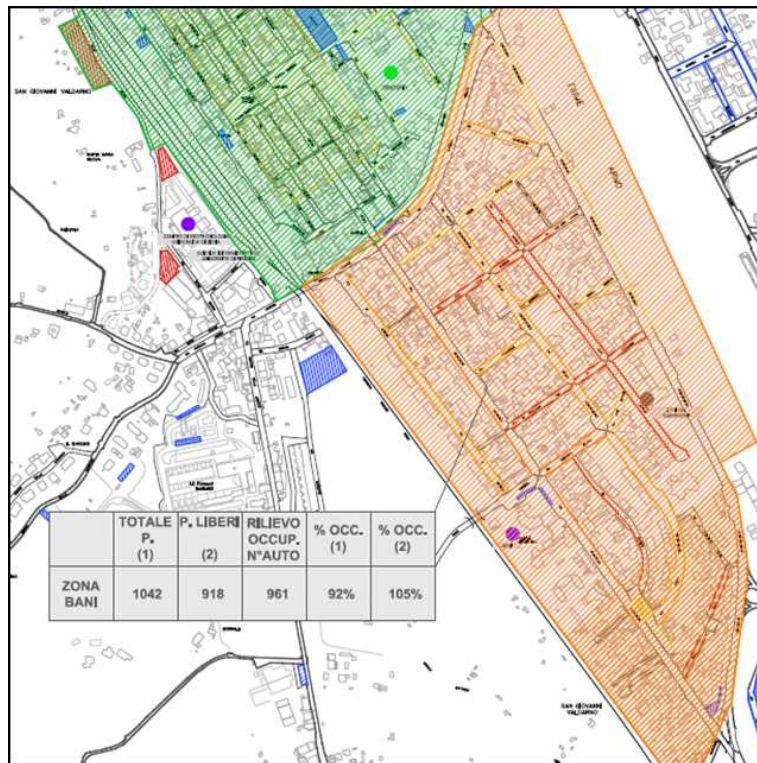


Figura 3 – Il tasso di occupazione fra viale Vittorio Veneto e zona Bani

Nella zona compresa fra viale Diaz e via Bolzano si ha invece una certa riserva di posti disponibili; il rapporto si aggira intorno al 64% se si considerano tutti i posti disponibili e intorno all'81% se prendiamo solo gli stalli liberi (non a pagamento, non ZCS, non riservati). Altro aspetto messo in evidenza dal rilievo, effettuato sempre il 22 settembre sempre nella fascia oraria 14.00-17.00, è lo scarso utilizzo del parcheggio di piazza generale Dalla Chiesa, occupato sia al piano terra che al primo piano al 50% circa della capacità disponibile.

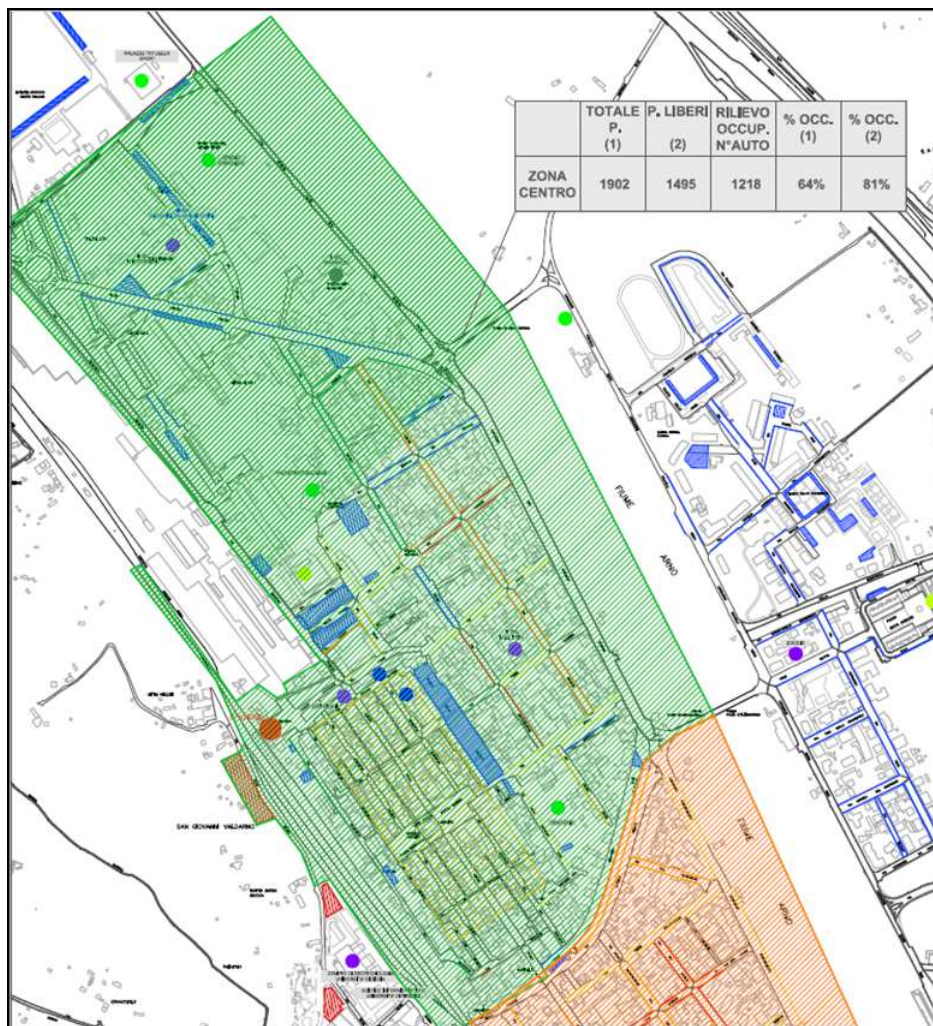


Figura 4 – Il tasso di occupazione fra viale Diaz e via Bolzano

Il dettaglio dei livelli di occupazione sono rappresentati nell'elaborato **“PUTT03 - Rilievo occupazione sosta del giorno 22/09/2015, ore 14.00-17.00”**.

L'indagine sulla sosta è stata effettuata anche nella zona di Oltrarno il giorno 1/10/2015 nelle prime ore del pomeriggio; su 815 stalli disponibili risultavano occupati solo 495, circa un 61%. In quest'orario è presumibile non siano presenti le auto dei residenti lavoratori ma vista la bassa percentuale di occupazione appare ragionevole ipotizzare che anche in ore diverse non ci siano problemi rilevanti legati all'occupazione degli stalli di sosta. Analogamente non sono stati registrati problemi legati alla disponibilità di sosta nella zona nord (Ponte alle Forche, Porcellino).

5. La proposta di Piano

Riprendendo quanto già illustrato nella premessa al documento, gli obiettivi che questo Piano si pone si possono così sintetizzare:

- un rafforzamento forte della rete ciclo-pedonale, in parte esistente, ma che attraverso il Piano troverà il completamento delle connessioni tra le due sponde dell'Arno, nonché il raccordo Nord-Sud attraversando l'attuale Zona a Traffico Limitato (Ponte alle Forche-Bani);
- un miglioramento delle condizioni di sicurezza della mobilità pedonale, soprattutto in quelle direttrici stradali di accesso/uscita alla città (Viale Gramsci) oggi penalizzate in termini di infrastrutture per i pedoni ma parallelamente oggetto di frequenti movimenti per la presenza di attività commerciali e di nodi attrattivi importanti quali scuole ed impianti sportivi;
- il miglioramento delle condizioni di sicurezza, con interventi orientati a ridurre la velocità di attraversamento di quei nodi stradali oggi particolarmente critici rispetto al livello di incidentalità;
- un potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale, con l'introduzione di una nuova circolare urbana, a connessione delle principali polarità, con l'interessamento di zone del Comune sino ad oggi sprovviste di servizio pubblico;
- un potenziamento/miglioramento dell'offerta di sosta, laddove le indagini condotte durante la fase conoscitiva ne hanno evidenziato necessità. Non sono previste in tal senso nuove realizzazioni, bensì l'utilizzo di aree oggi inutilizzate; per garantire una migliore fruizione da parte dei residenti è prevista l'estensione della ZCS, sia verso nord che verso sud;
- una riorganizzazione della disciplina di circolazione funzionale alla sostenibilità della rete ciclo-pedonale. L'intervento di maggior rilievo è rappresentato dalla disposizione a rotatoria della circolazione attorno ai due Ponti sull'Arno (Ponte Ipazia e Ponte Pertini), con senso antiorario.

Il raggiungimento di tale percorso progettuale si concretizza lavorando sui vari livelli della mobilità, ovvero:

- mobilità ciclabile e pedonale;

- trasporto pubblico;
- sosta;
- disciplina della circolazione.

Il tutto, coerentemente a quanto peraltro è chiaramente espresso come obiettivi del vigente Piano Strutturale, che in termini di mobilità si esprime proponendo:

- una struttura viaria tale da ridurre i flussi attraversamento;
- la valorizzazione del nuovo accesso da Nord attraverso la zona PIP di Sant'Andrea;
- recupero della vivibilità urbana sui Lungarni, nuovo affaccio della città sull'acqua, trasformando le arterie di scorrimento in possibili attestamenti, ed apertura degli stessi alle attività commerciali ed alla sosta dei veicoli,
- la valorizzazione di assi importanti per la città, quale ad esempio risulta Viale Gramsci, oggi fortemente penalizzato in termini di fruibilità dell'utenza debole (soprattutto i pedoni).

L'azione del Piano, per quanto centrata prevalentemente sull'area centrale, interessa gran parte del tessuto urbano, come si può facilmente evincere dalla mappa di Figura 5.

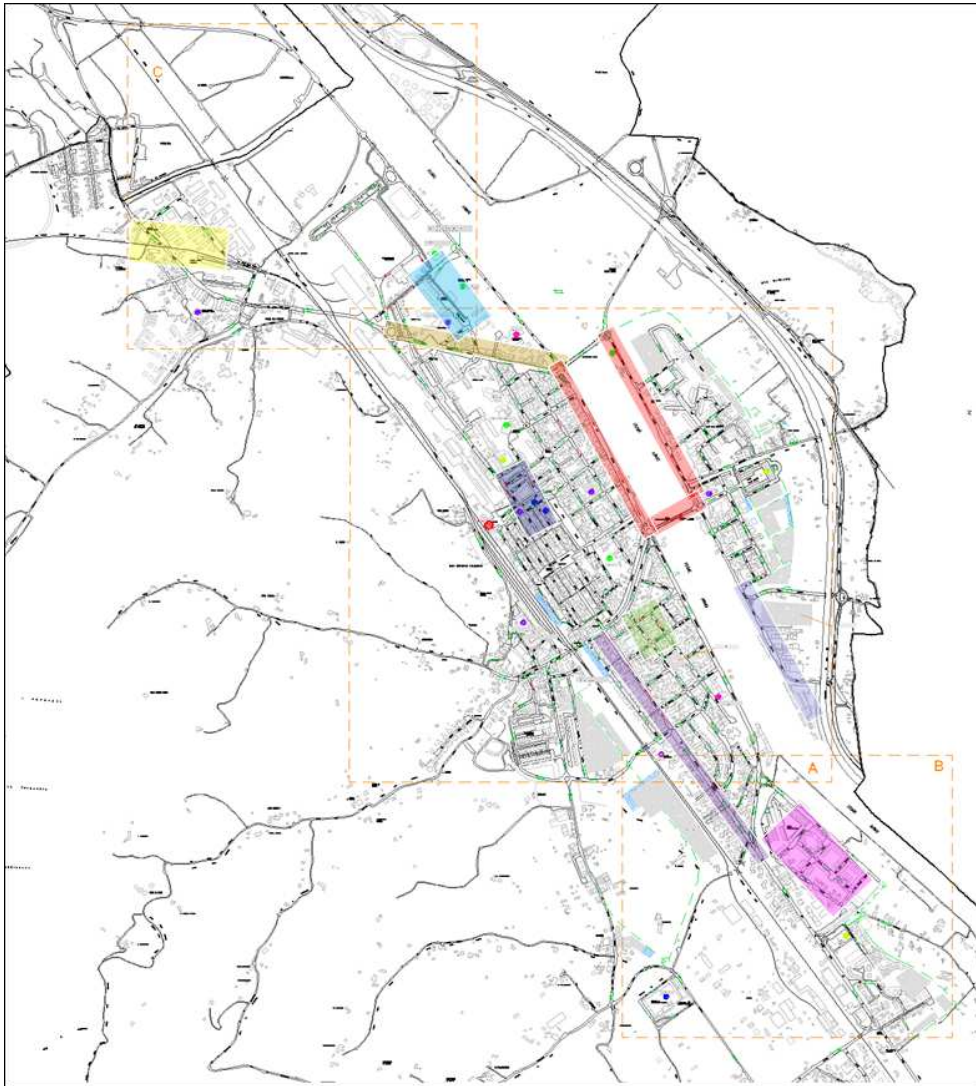


Figura 5 – L'area di interesse del Piano

5.1. La disciplina di circolazione

I principali interventi sono relativi alla modifica dei sensi di circolazione e all'istituzione di versi unici mirando ad una razionalizzazione dei flussi ed al miglioramento della sicurezza stradale.

Non sono previste nuove infrastrutturazioni, ma un diverso uso del patrimonio viario esistente.

L'intervento "chiave" è l'istituzione di un sistema di circolazione antioraria fra i due ponti, Pertini e Ipazia d'Alessandria: Lungarno Don Minzoni verrà percorso da Ponte Pertini verso ponte Ipazia; il ponte Ipazia verso Oltrarno e Lungarno 7 fratelli Cervi da ponte Ipazia verso ponte Pertini.

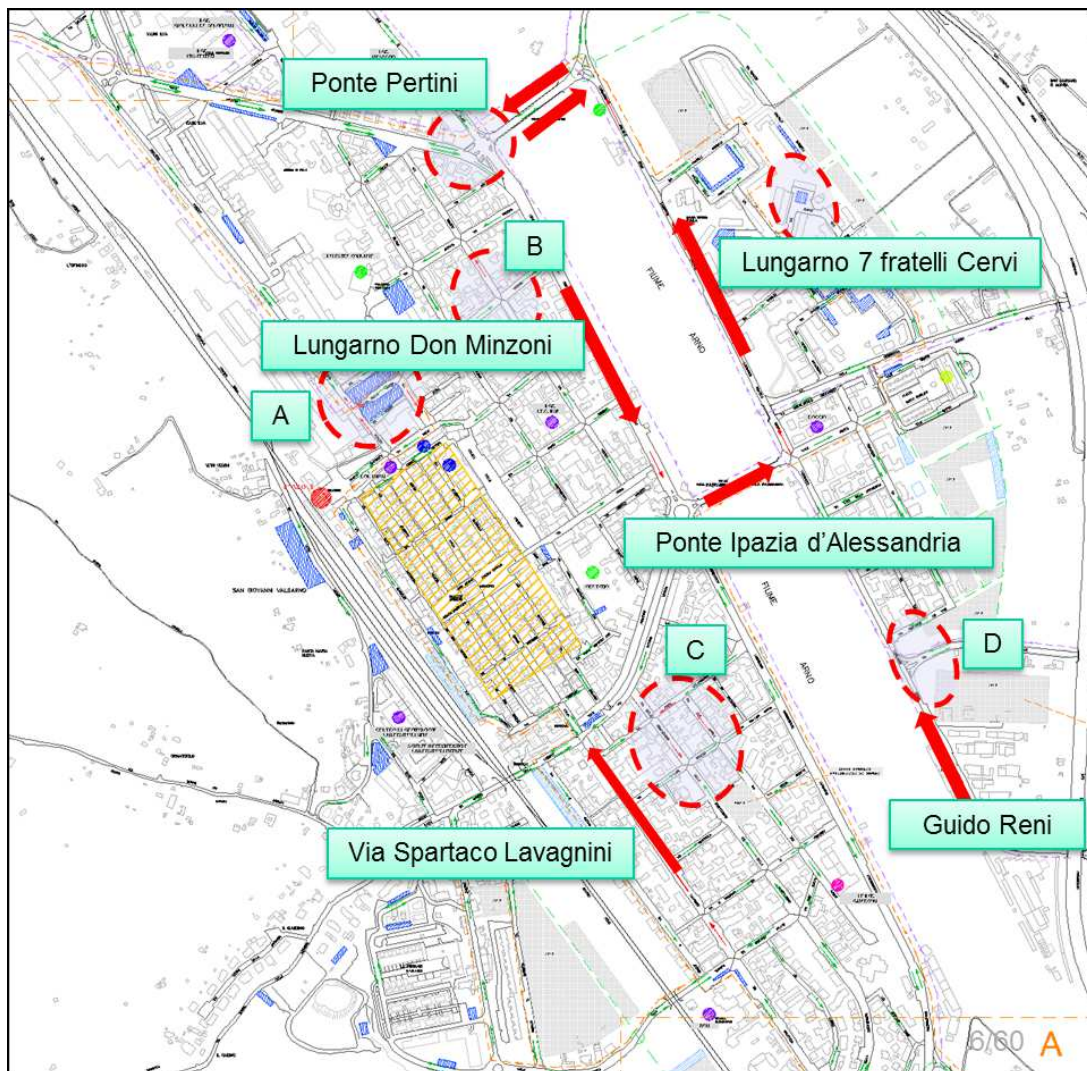


Figura 6 – La circolazione antioraria fra i due ponti

La realizzazione del senso unico su Lungarno Don Minzoni permetterà di recuperare spazi per nuovi stalli di sosta a cui si accederà tramite una viabilità dedicata parallela a quella principale ma da essa separata fisicamente. Il senso unico di circolazione permetterà invece l'inserimento di una pista ciclabile/percorso ciclo-pedonale su ponte Ipazia e su Lungarno 7 fratelli Cervi, interventi descritti nel paragrafo relativo alla mobilità ciclabile. Il ponte Pertini rimarrà invece a doppio senso di circolazione per permettere a coloro che provengono da nord con direzione Oltrarno di svoltare immediatamente, agevolando quindi la separazione dei movimenti di attraversamento da quelli di penetrazione.

L'introduzione del sistema rotatorio rende necessaria la modifica delle intersezioni

“di nodo”, ovvero:

- l'attuale semaforo nell'intersezione con Via Giotto (lato Oltrarno) sarà sostituito da una circolazione a rotatoria, realizzabile nel sedime attuale;
- il nodo Ponte Pertini – SR69 – Lungarno Don Minzoni – Viale Gramsci, attualmente regolato da semaforo, viste le difficoltà per la realizzazione di una rotatoria (al momento non superabili nell'orizzonte di attuazione del Piano), sarà sempre gestito con semaforico ma semplificando drasticamente il numero delle fasi (che dalle attuali 4 si ridurranno a 2) e le manovre permesse. Si prevede di interdire la possibilità di svolta a sinistra ed attraversamento del Ponte Pertini per coloro che provengono da Viale Gramsci, così come schematizzato in Figura 7.

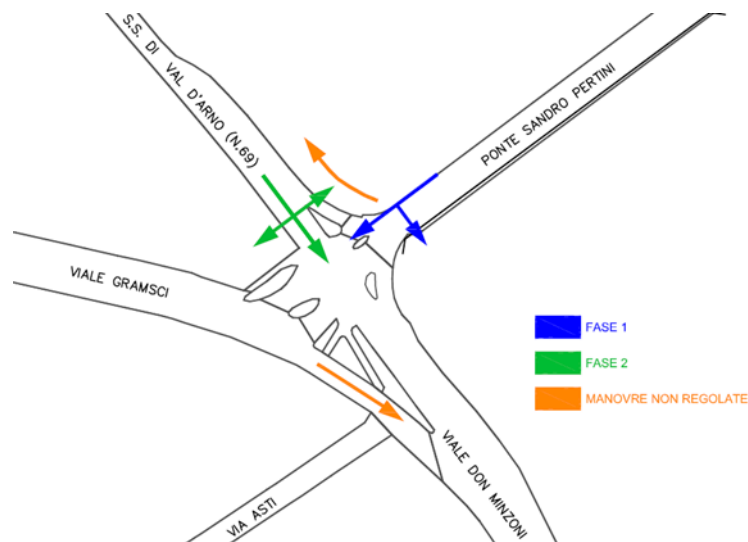


Figura 7 – L'intersezione fra viale Gramsci, la S.R.69, Ponte Pertini e viale Don Minzoni

Lato Oltrarno, fra ponte Pertini, Lungarno Don Minzoni e la strada provinciale proveniente da Badiola, l'intersezione dovrà essere organizzata secondo uno schema a rotatoria in modo da facilitare l'ingresso dei flussi provenienti da Lungarno 7 fratelli Cervi.

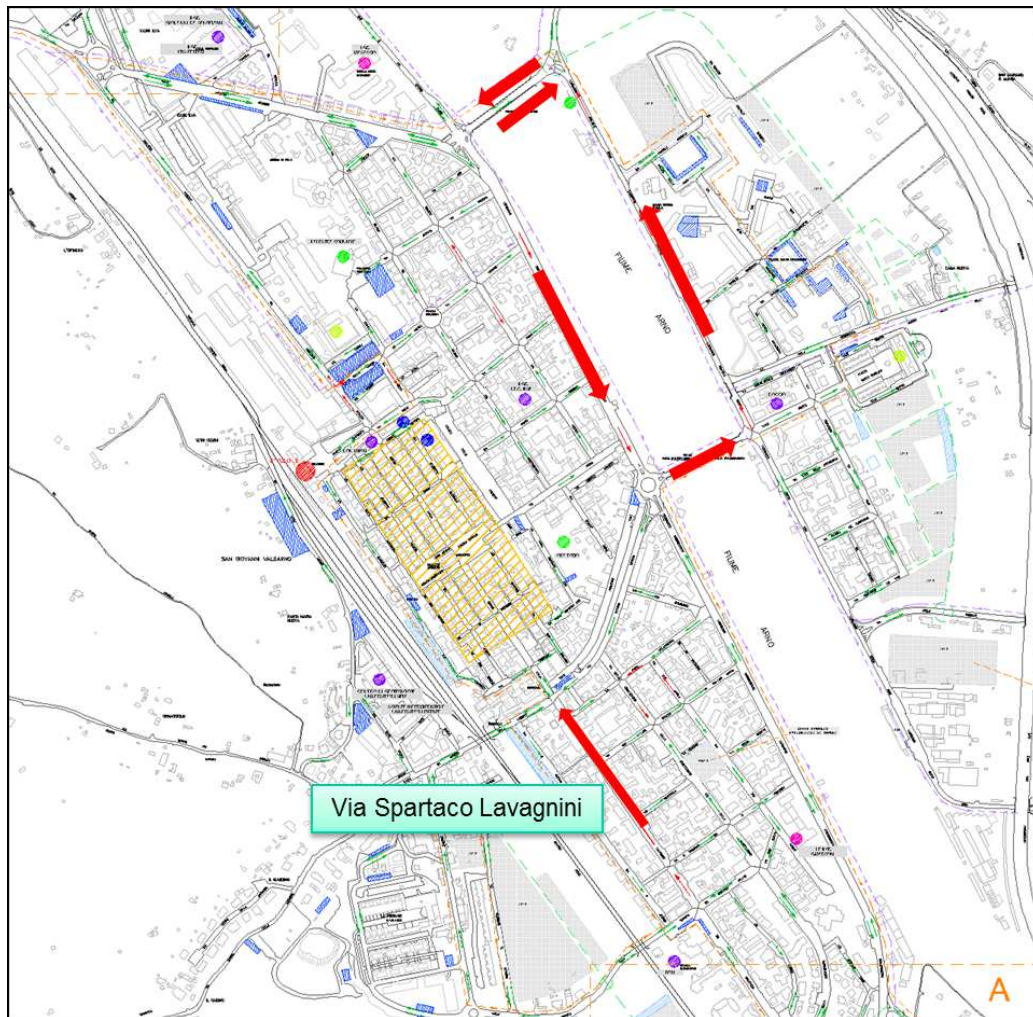


Figura 8 – Il senso unico su via Spartaco Lavagnini a partire da via Europa verso il centro città

Altro intervento è l'istituzione del senso unico di via Spartaco Lavagnini, a partire da via Europa verso il centro di San Giovanni Valdarno; anche in questo caso l'intervento permetterà l'inserimento di una pista ciclabile (Figura 8).

Su Lungarno Guido Reni si modificano i sensi di circolazione per inserire un percorso pedonale protetto; il Lungarno potrà essere percorso solo in direzione Ponte Ipazia e il flusso proveniente sarà reso secondario rispetto a quello proveniente da via di Caselle (che oggi rappresenta di fatto l'accesso a San Giovanni provenendo da Sud), inserendo l'obbligo di fermarsi e dare precedenza come poi specificato nella trattazione del punto D di Figura 9.

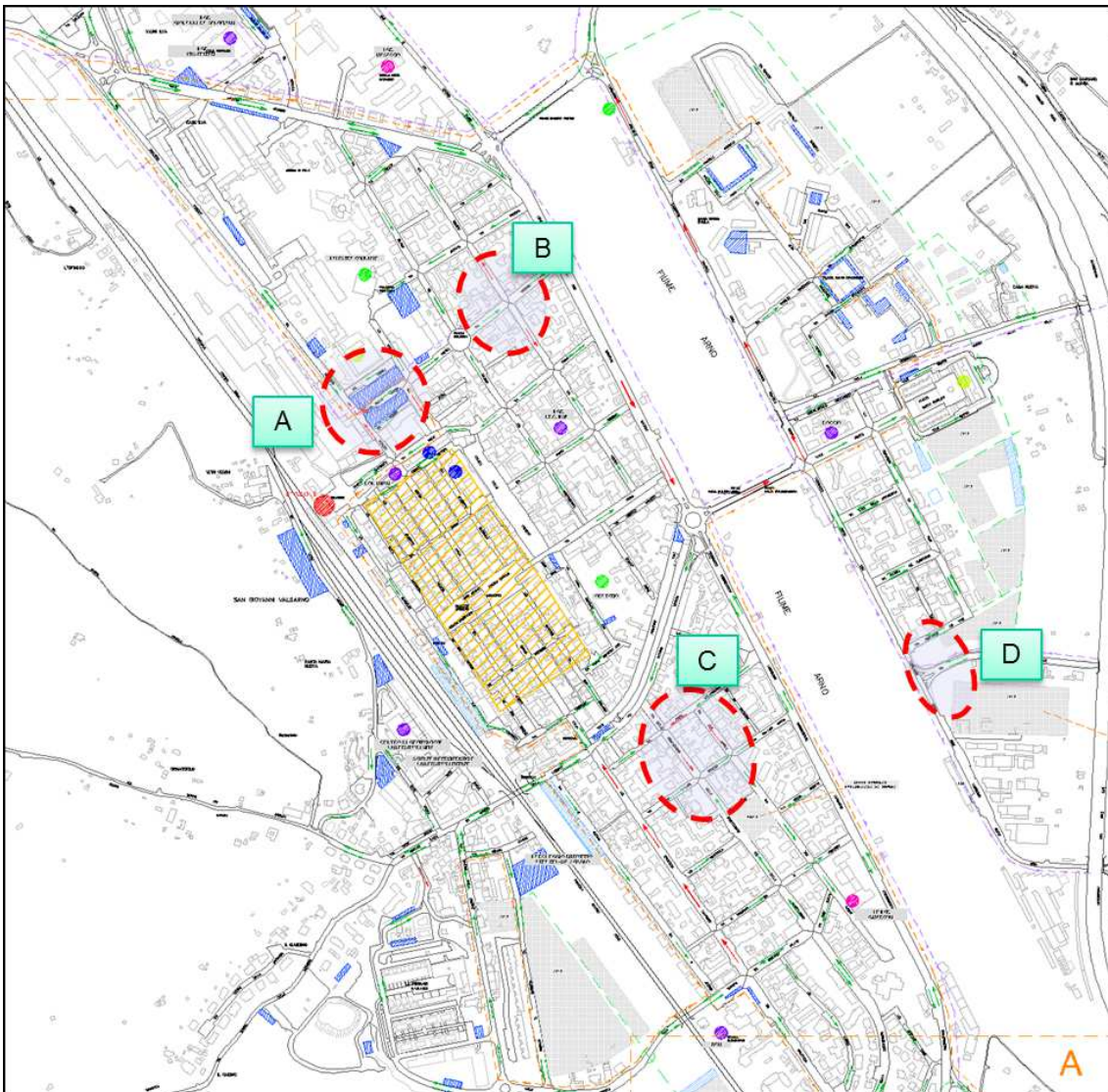


Figura 9 – Interventi locali sulla disciplina di circolazione

Sono stati infine pianificati una serie di interventi volti a migliorare il livello di sicurezza della circolazione, laddove erano presenti oggettivi elementi di criticità, che l'analisi dei sinistri ed il confronto con la Polizia Municipale ha evidenziato come punti meritevoli di attenzione. In Figura 9 sono evidenziate le zone interessate, di cui nel seguito si fornisce una descrizione di dettaglio.

L'intervento **A** è relativo alla viabilità all'intorno di piazza Generale Dalla Chiesa-Stazione FS (Figura 10), dove:

- si propone di realizzare due sensi unici reciprocamente opposti sull'ultimo tratta di via Peruzzi, rispettivamente quello da via Napoli verso la piazza e

quello da via Piave verso la stessa piazza, come mostrato in figura 9 dove le frecce rosse individuano i versi modificati;

- l'inversione dell'attuale senso di circolazione di Via Siena.

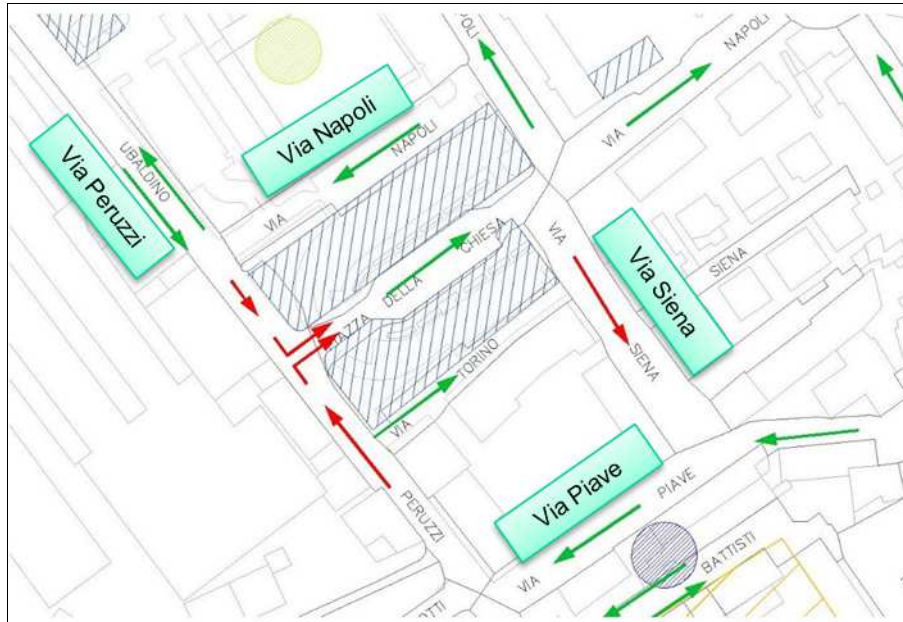


Figura 10 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione – zona Stazione – Piazza Dalla Chiesa

Tale soluzione permette di eliminare i punti di conflitto di intersezione a 90° fra i veicoli provenienti dalla stazione e quelli in svolta verso il centro di vendita con provenienza da nord. L'inversione di Via Siena consentirà il collegamento con la Stazione e, contestualmente, la realizzazione di un percorso ciclabile tale da connettere l'attuale percorso presente fronte COOP direttamente con il centro storico (si veda il paragrafo 5.2) già attualmente, infatti, Via Siena viene regolarmente percorsa da ciclisti, contromano, per accedere al centro.

Anche nel caso dell'intervento **B** (Figura 11) si eliminano punti di conflitto di attraversamento presenti fra i flussi di via Venezia e quelli di Via Milano e di via Trieste invertendo i sensi di circolazione di queste ultime nei tratti compresi fra via Piave e la stessa via Venezia.

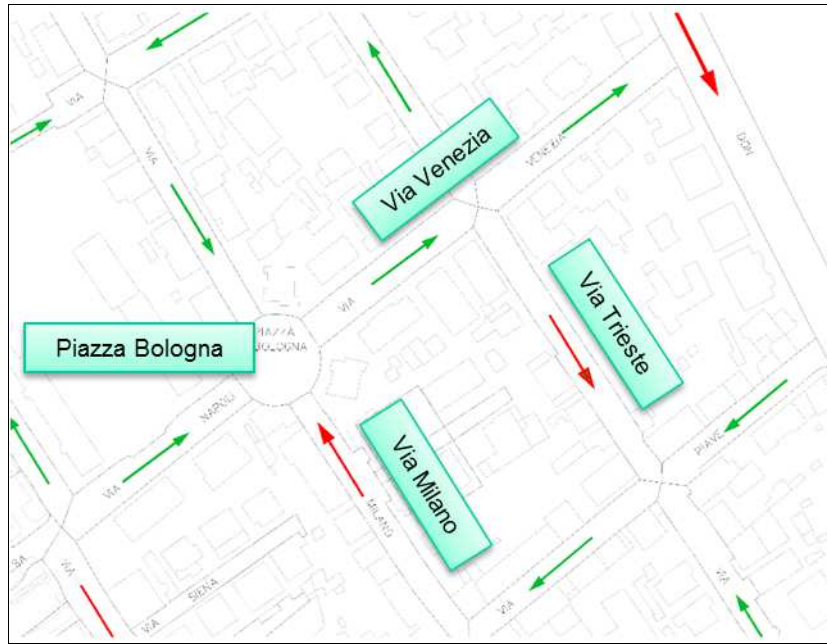


Figura 11 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione Via Trieste-Via Venezia-Via Milano

Analogo intervento è effettuato in corrispondenza dell'incrocio fra via della Costituzione, via Don Sturzo e via XXV Aprile, corrispondente all'area C (Figura 12).

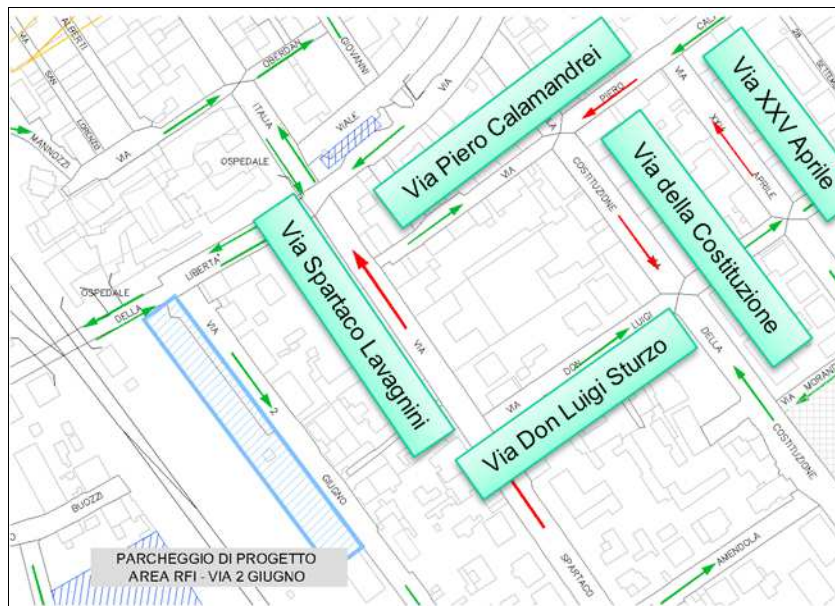


Figura 12 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione Via della Costituzione – Via XXV Aprile – Via Don Luigi Sturzo – Via Spartaco Lavagnini

Analogo intervento è effettuato in corrispondenza dell'incrocio fra via della Costituzione, via Don Sturzo e via XXV Aprile, corrispondente all'area C (Figura 12).

Nella zona di Oltrarno si interviene anzitutto sul nodo Via della Caselle – Lungarno Guido Reni (Figura 13), con differenti obiettivi:

- la possibilità di realizzare un percorso pedonale sicuro nel tratto tra la SR69 e l'intersezione con Via della Caselle, elemento peraltro emerso nei vari incontri pubblici di presentazione della bozza di Piano (prima ancora dell'adozione);
- la gerarchizzazione dei flussi che oggi percorrono Via della Caselle e Lungarno Guido Reni, rendendo "principale" l'accesso da Via delle Caselle e conseguentemente dotare di opportuna sistemazione urbanistica l'attuale configurazione del nodo;
- la riduzione dei punti di conflitto del nodo Lungarno Guido Reni – Via Leonardo da Vinci, con l'obbligo di svolta in destra per coloro che si immettono sul Lungarno.



Figura 13 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione Via delle Caselle – Lungarno Guido Reni

A concludere, sempre in zona Oltrarno, sono previsti interventi di regolazione:

- in Piazza Sante Tani, come schematizzato in Figura 14;
- in Via Bolzano, modificata secondo lo schema di Figura 15 e coerente al Piano Attuativo attualmente in corso sull'area.

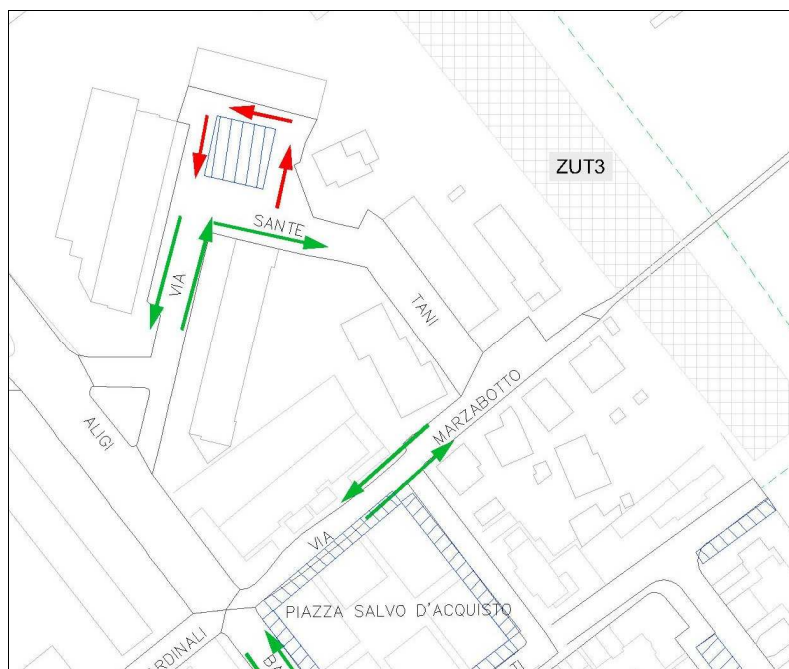


Figura 14 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione zona Piazza Sante Tani

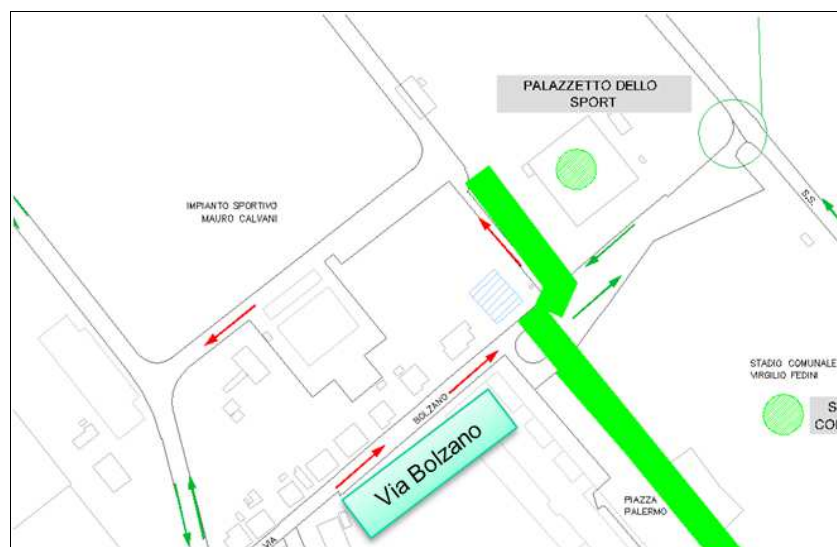


Figura 15 – Interventi localizzati della disciplina di circolazione zona Via Bolzano

5.2. La mobilità ciclabile

Per offrire un'alternativa concreta al mezzo privato è necessario pianificare dei percorsi ciclabili continui e sicuri, che permettano all'utenza definita "debole" di

coprire un percorso origine-destinazione senza interruzioni e punti di criticità.

Partendo dalla zona A, da viale Gramsci fino alla zona Bani, la pianificazione del PUT è stata condotta con l'obiettivo primario di soddisfare il requisito di continuità precedentemente descritto.

In Figura 16 in blu è messa in evidenza la rete ciclabile esistente comprensiva sia di piste ciclabili vere e proprie che di percorsi comunque adatti all'utenza ciclabile, indicati con tratteggio, come quello all'interno del parco fra viale Gramsci e via Napoli, e quello lungo viale Diaz.

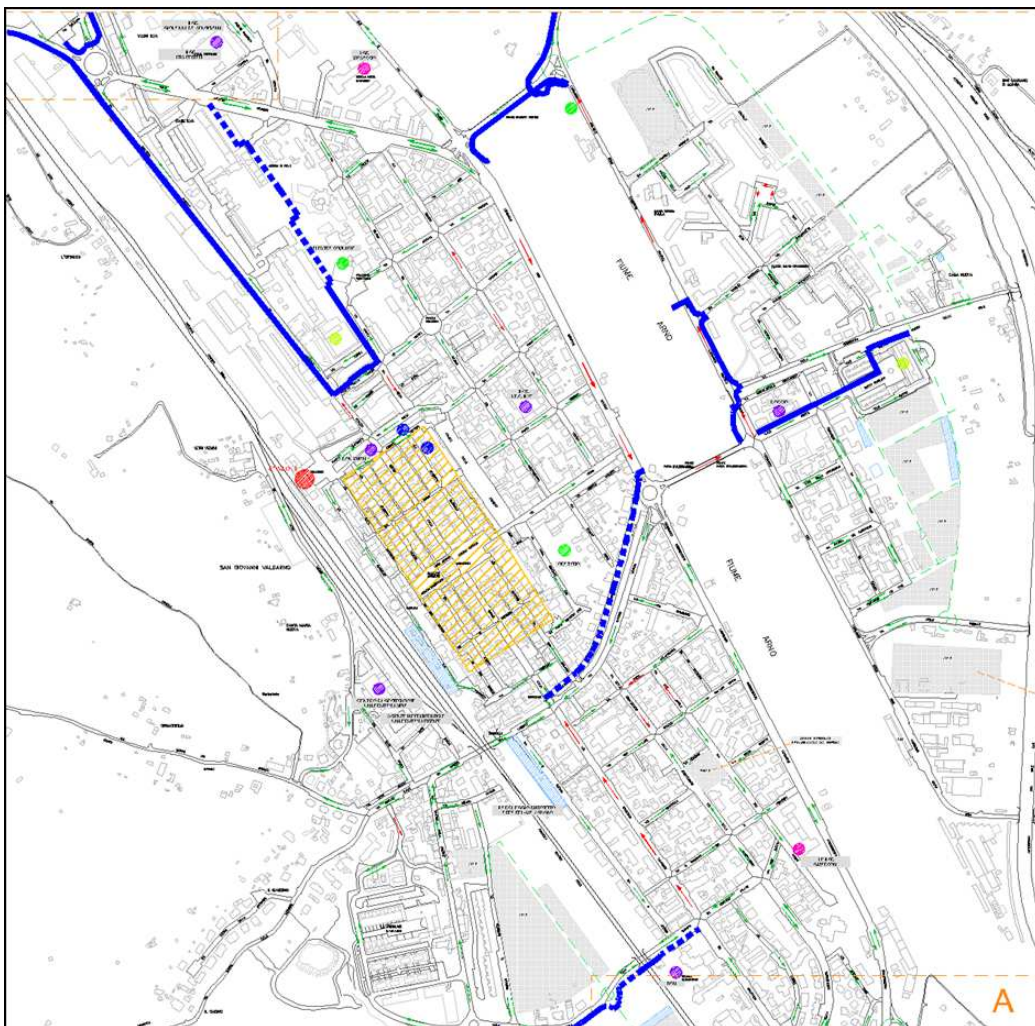


Figura 16 – La rete ciclo-pedonale esistente nella zona centrale/Oltrarno

La nuova disciplina della circolazione, di cui si riportano in Figura 17 solo gli interventi connessi a quelli sulla mobilità ciclabile, e in alcuni casi una nuova organizzazione della sezione stradale permettono l'inserimento delle piste o percorsi

ciclabili individuati in verde che completano i percorsi esistenti e “chiudono” idealmente il circuito.

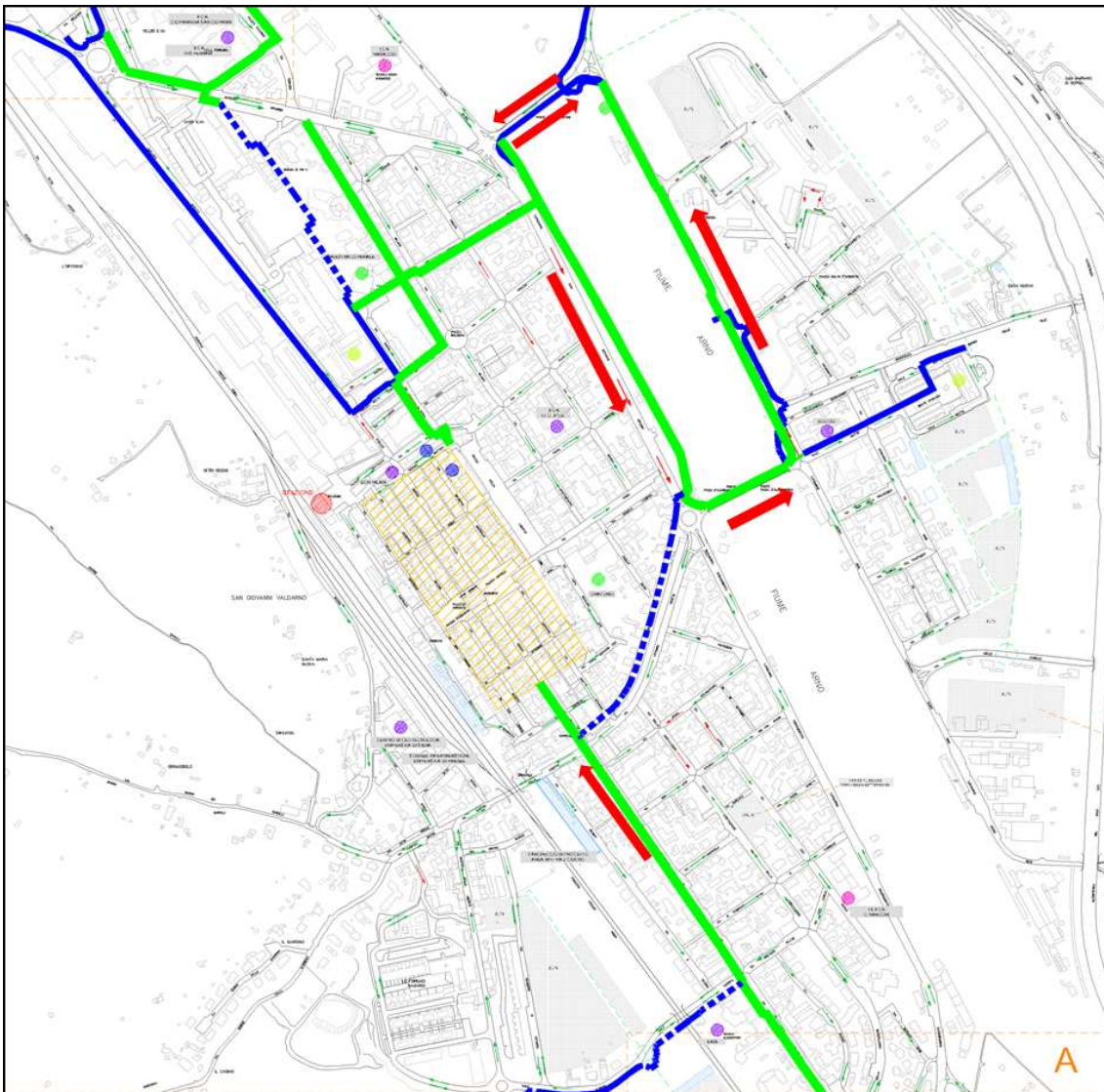


Figura 17 – La rete ciclo-pedonale di progetto nella zona centrale/Oltrarno

La nuova disciplina della circolazione, di cui si riportano in figura solo gli interventi connessi a quelli sulla mobilità ciclabile, e in alcuni casi una nuova organizzazione della sezione stradale permettono l'inserimento delle piste o percorsi ciclabili individuati in verde che completano i percorsi esistenti e “chiudono” idealmente il circuito.

Partendo da nord si elencano di seguito gli interventi previsti:

- Viale Gramsci: si prevede di realizzare il collegamento tra la pista esistente e

- proveniente da Via Ponte alle Forche con l'area scolastica e sportiva (Piazza Palermo) attraverso Via Perugia; dall'intersezione con Via Perugia, attraverso il Parco che si ricongiunge su Via Napoli, sarà possibile connettere la zona di Viale Gramsci all'area Coop-stazione, senza necessariamente interessare Via Peruzzi;
- Lungarno Don Minzoni: si è scelto di sfruttare l'itinerario ciclabile previsto nel progetto peraltro finanziato della ciclo-pista dell'Arno (realizzato congiuntamente dalla Provincia di Arezzo ed i comuni di Monteverchi, Terranuova Bracciolini, San Giovanni Valdarno, Cavriglia e Figline-Incisa) nel tratto che si sviluppa fra i due ponti. Negli elaborati relativi al progetto citato si prevede di realizzare, in affiancamento al percorso ciclabile, una pista pedonale di 1,5m.
 - Via Genova: sempre in coerenza al citato progetto della ciclopista dell'Arno, nel PUT si acquisisce e si propone il collegamento ciclabile su Via Genova, così da realizzare un collegamento efficace della zona centrale con il Lungarno;
 - Ponte Ipazia – Viale Fratelli Cervi. La rete ciclabile sarà connessa in zona Olytrarno attraverso Ponte Ipazia, quest'ultimo reso a senso unico come già descritto nel paragrafo 5.1; sul Lungarno Fratelli Cervi, anch'esso a senso unico, sarà ricavato un percorso ciclo-pedonale nelle dimensioni dell'attuale spazio stradale. Così facendo, in ragione della corsia già presente su Ponte Pertini, si completa il circuito ciclabile attorno all'Arno, nonché il collegamento trasversale della città.
 - Viale Lavagnini. È prevista la realizzazione di una pista a doppio senso di circolazione tale da connettere la zona centrale sia con la zona sud adiacente appunto a Viale Lavagnini, sia con la zona di Lucheria che allo stato attuale risulta mancante di connessioni ciclo-pedonali (Figura 18)

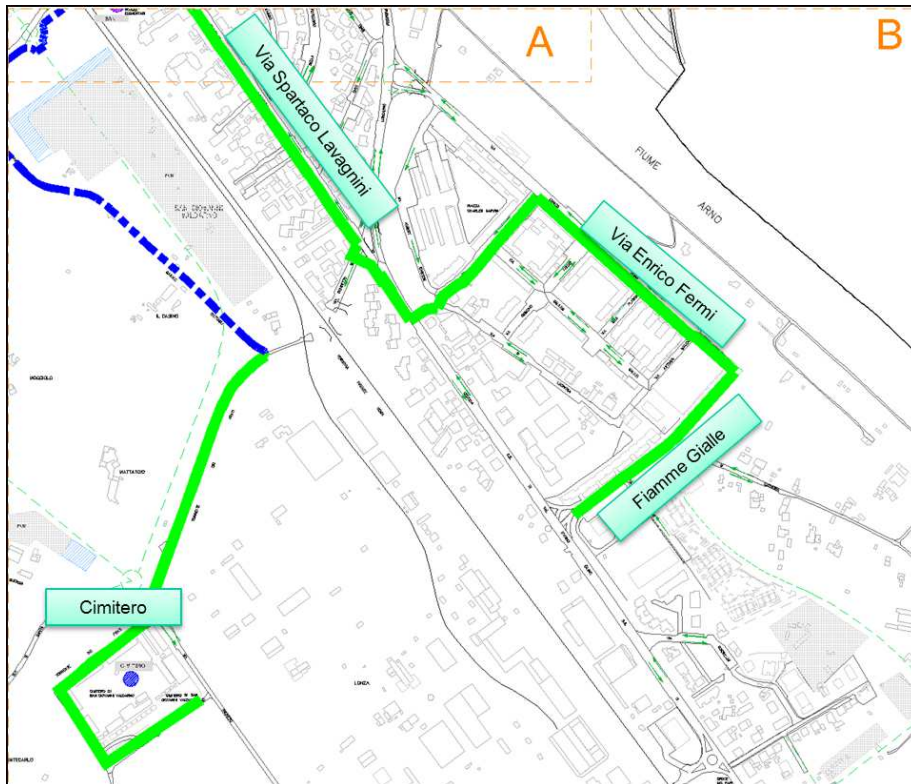


Figura 18 – La rete ciclo-pedonale di progetto nella zona di Lucheria

A nord i percorsi esistenti ,quello proveniente da via Peruzzi e l'altro presente nella zona del Porcellino, verranno collegati tramite un percorso che interesserà la strada provinciale e via dei Fondali, per cui esiste già il progetto preliminare (Figura 19).

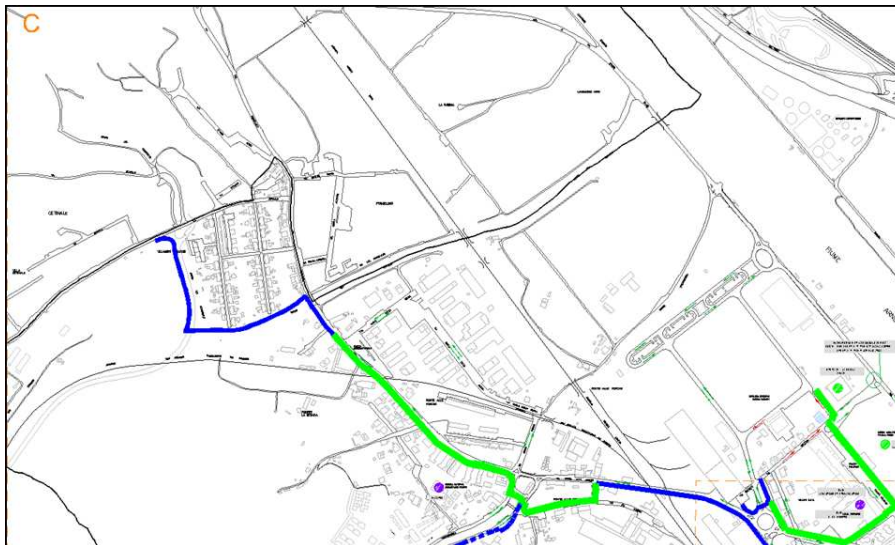


Figura 19 – La rete ciclo-pedonale di progetto nella zona di Ponte alle Forche

La realizzazione di nuove piste ciclabili viene accompagnata da interventi sulle attrezzature ciclabili di supporto. In Figura 20 sono indicate le rastrelliere esistenti (cerchio singolo) e quelle da potenziare (cerchio blu) sia in termini quantitativi (numero di posti) che di fruibilità delle stesse, prevedendo in alcuni casi la sostituzione con rastrelliere di ultima generazione.

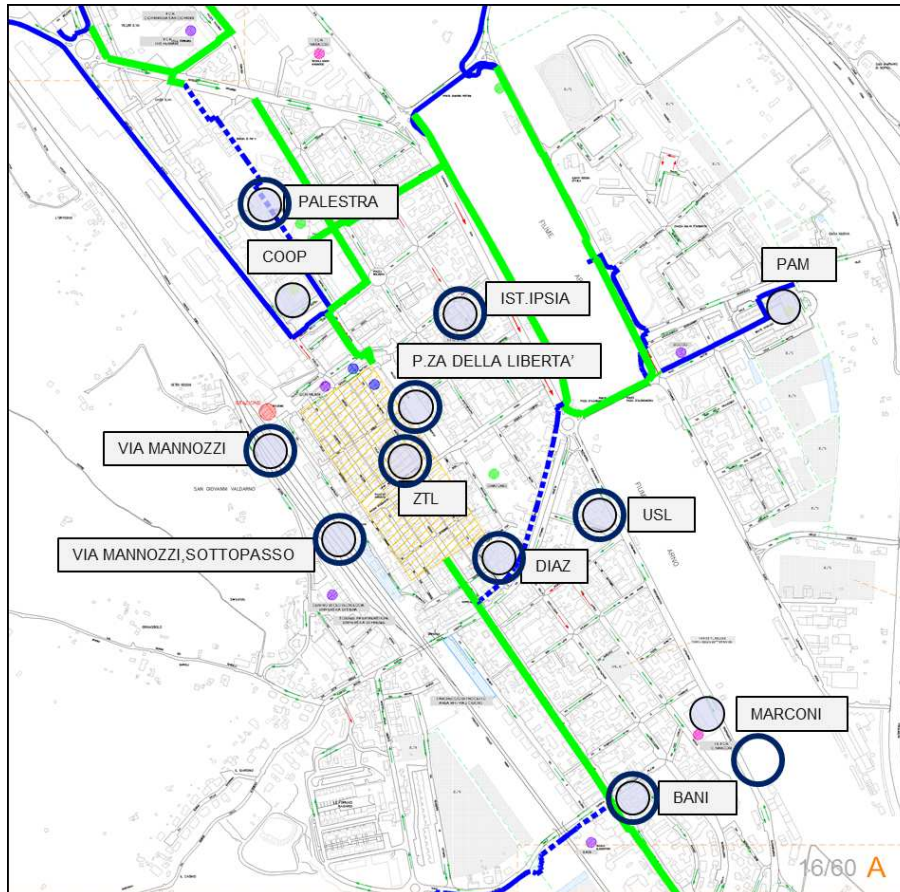


Figura 20 – Rastrelliere esistenti e da potenziare, zona centrale/Oltrarno

Sono stati individuati poi, in funzione dei centri di interesse presenti, punti in cui inserire nuove rastrelliere, come per esempio in adiacenza ai plessi scolastici ancora sprovvisti; in Figura 21, in verde, i punti in cui verranno installate nuove attrezzature.

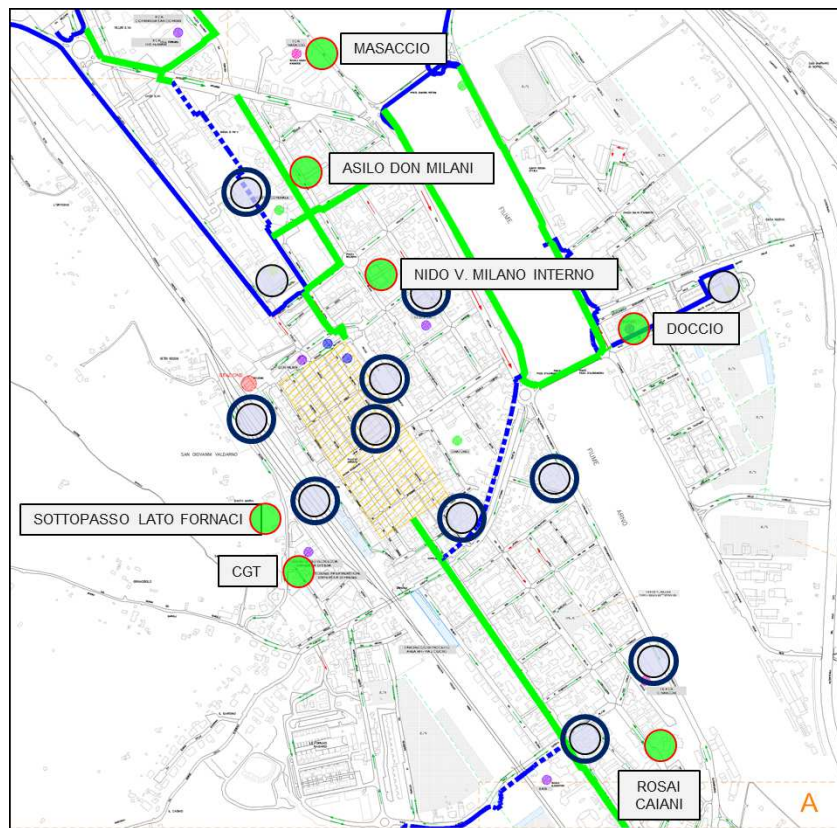


Figura 21 – Rastrelliere di progetto, zona centrale/Oltrarno

Analoghe considerazioni hanno portato al posizionamento delle attrezzature ciclabili per le altre zone oggetto d'intervento (Figura 22 e Figura 23).

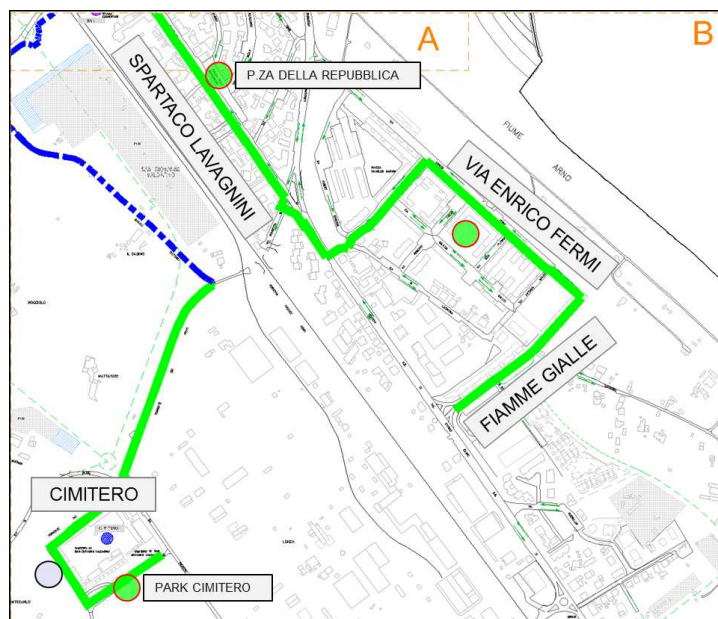


Figura 22 – Rastrelliere di progetto, zona Lucheria

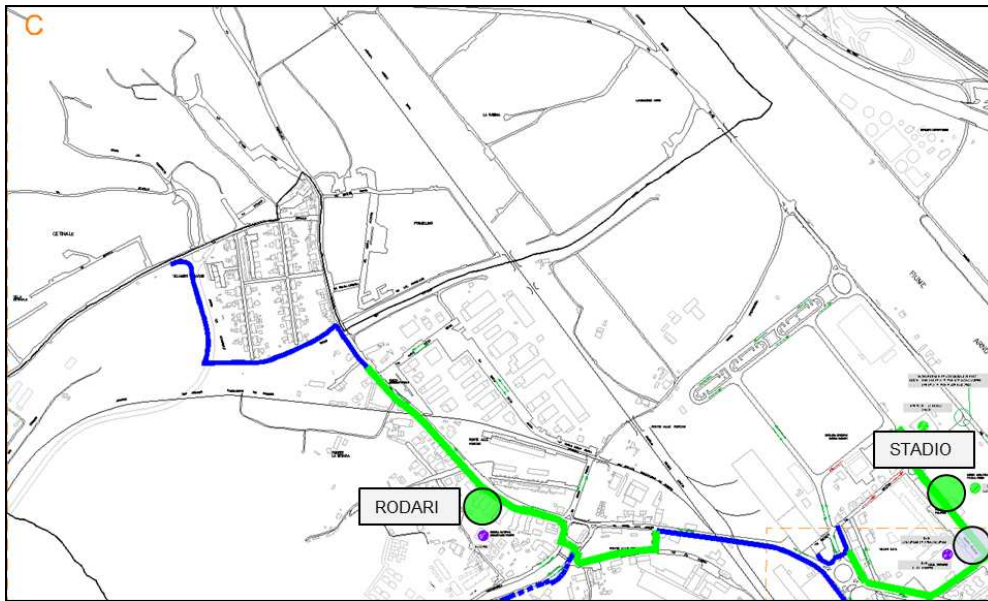


Figura 23 – Rastrelliere di progetto, zona di Ponte alle Forche

5.3. La mobilità pedonale

Si prevede la riqualificazione dei marciapiedi lungo tutto viale Gramsci. Allo stato attuale, come si evince dall'immagine seguente, il percorso, oltre ad essere particolarmente dissestato dal punto di vista della regolarità superficiale, presenta larghezze insufficienti ad un utilizzo corretto anche da parte di persone con limitate capacità motorie.



Figura 24 – Viale Gramsci – stato attuale

Si rende necessario un allargamento del marciapiede che verrà effettuato rimuovendo la sosta su uno dei due lati (circa 25 posti lato centro) e distribuendo i due metri così recuperati in maniera uguale su ciascuno dei due marciapiedi a bordo della carreggiata. Sarà inoltre necessario regolarizzare la superficie dei marciapiedi esistenti. Per la soluzione progettuale si veda l'allegato 11.1.3 Viale Gramsci.

Altro intervento previsto è quello su Lungarno Guido Reni dove, dallo spazio acquistato tramite l'istituzione del senso unico di marcia, verrà ricavato un percorso pedonale protetto.

Altri interventi rivolti alla mobilità pedonale sono collegati alla realizzazione dei percorsi ciclabili. Per esempio su Lungarno 7 fratelli Cervi è previsto un percorso promiscuo ciclo-pedonale.

5.4. Il servizio di trasporto pubblico urbano

Negli interventi volti a potenziare la mobilità sostenibile rientra anche il potenziamento del servizio di trasporto pubblico: in aggiunta alle linee del servizio extraurbano il comune di San Giovanni Valdarno andrà ad inserire una linea circolare (Figura 25), cadenzata, che coprirà tutto il tessuto urbano da Piazza Niccolò Nasoni, lungo via Peruzzi per arrivare alla stazione, proseguendo verso il cimitero su via Mannozi e via 2 giugno. Il percorso della circolare proseguirà verso Oltrarno passando dalla zona di Lucheria e quindi su Lungarno Risorgimento; una volta in Oltrarno sfrutterà la viabilità interna al quartiere per riportarsi su ponte Pertini e quindi da viale Gramsci tornare verso il Ponte alle Forche.

La nuova circolare urbana di San Giovanni Valdarno, tutt'ora in corso di progettazione è un servizio di Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma dal carattere urbano-suburbano che verrà attivato entro i confini del territorio comunale.

Il livello di progetto è ancora allo stadio preliminare ma si ipotizza che almeno in un primo momento sperimentale, verosimilmente a partire dall'estate 2016, la nuova linea sarà attiva tutto l'anno dal lunedì al venerdì con corse durante la mattina e nel primo pomeriggio mentre il sabato solo la mattina per esigenze di mobilità da/per il mercato settimanale del centro storico di San Giovanni.

Un bus (o due, il numero dipenderà dal tempo di percorrenza delle tratte e dalla frequenza) immatricolato per il TPL e dotato di sedili comodi e sicuri sia per bambini che adulti, nonché pedana per passeggeri diversamente abili, transiti sia dalle zone urbane che nei quartieri suburbani del Comune. Il tragitto ipotizzato andrà dal Ponte alle Forche/Porcellino al Cimitero passando per zone residenziali e poli attrattivi quali poste, grande distribuzione, stazione ferroviaria, Borgo Arnolfo, Fornaci, Bani. Al ritorno invece dal Cimitero al Ponte alle Forche /Porcellino transiterà dal quartiere Lucheria ove negli ultimi anni sono sorti diversi centri di grande distribuzione, Lungarno, Doccio, Oltrarno per poi riattraversare l'Arno sul Ponte Pertini, proseguire lungo Viale Gramsci e attestarsi in piazza Alessandro Nasoni . Descritto il percorso è facile comprendere come il transito nelle immediate vicinanze di tutti i servizi quali supermercati, stazione treni, centro storico, poste, uffici comunali, centri commerciali, centri sportivi, cimitero permetta un adeguato collegamento da e per tutti i quartieri del comune sangiovese. Non è stato contemplato il raggiungimento dell'ospedale del Valdarno in quanto già oggetto di transito del trasporto di linea provinciale con forte cadenza.

In una prima fase sperimentale saranno previste corse al mattino nella fascia 9-12 e corse nel primo pomeriggio, successivamente in base ai livelli di frequentazione il servizio potrebbe essere esteso anche in altri orari. La durata di una tratta sarà presumibilmente intorno ai 15-20 minuti e quindi tale da consentire un cadenzamento ogni 30 minuti che comprenda andata e ritorno.

Il biglietto avrà presumibilmente le caratteristiche di un titolo di viaggio urbano, dunque un costo non per fascia chilometrica (tpl extraurbano) ma per tempo di validità: a titolo di esempio un biglietto di corsa semplice dal prezzo di 1,20 euro consentirà di viaggiare per 90 minuti dall'ora di validazione. Il sistema tariffario non è ancora stato ipotizzato ma oltre alla corsa semplice prevedrà sicuramente anche abbonamenti. L'acquisto dei titoli di viaggio potrà avvenire comodamente sul bus (corsa semplice) senza alcun sovrapprezzo o eventualmente anche presso il Comune (Punto Amico).

Sul tracciato della circolare urbana verranno installati qualora non già presenti nuovi punti fermata per la salita/discesa; inoltre sulla base di indagini di frequentazione e ove l'arredo viario lo consenta saranno impiantate nuove pensiline per l'attesa del bus.

Attualmente il tpl provinciale spesso non è confacente alle esigenze del cittadino sangiovese sia per orari che per tratte e dunque l'offerta del pubblico trasporto, nonostante consenta di non aver problemi con la sosta e avere un costo minore rispetto al mezzo privato, non appare “appetibile”.

Il servizio di trasporto urbano è rivolto a tutti coloro che per necessità diverse intenderanno spostarsi da/per il centro, i quartieri ed i servizi di San Giovanni Valdarno. Presumibilmente verrà maggiormente utilizzato da ragazzi minorenni e da anziani, ovvero le categorie che non si spostano autonomamente con un mezzo privato. Politiche di sosta a pagamento, zone con parcheggio/transito riservato orienteranno anche altre categorie di cittadini all'utilizzo del servizio di pubblico trasporto. Infine per ottenere buoni risultati di frequentazione del servizio sarà necessario un mirato piano della pubblicità e comunicazione utile in fase iniziale per diffondere la notizia della nuova opportunità di mobilità e successivamente per mantenere un buon numero di utenti.

Il progetto è ancora in fase preliminare, suscettibile quindi di cambiamenti più o meno sostanziali, anche in ragione del periodo di Osservazione del PUT adottato.

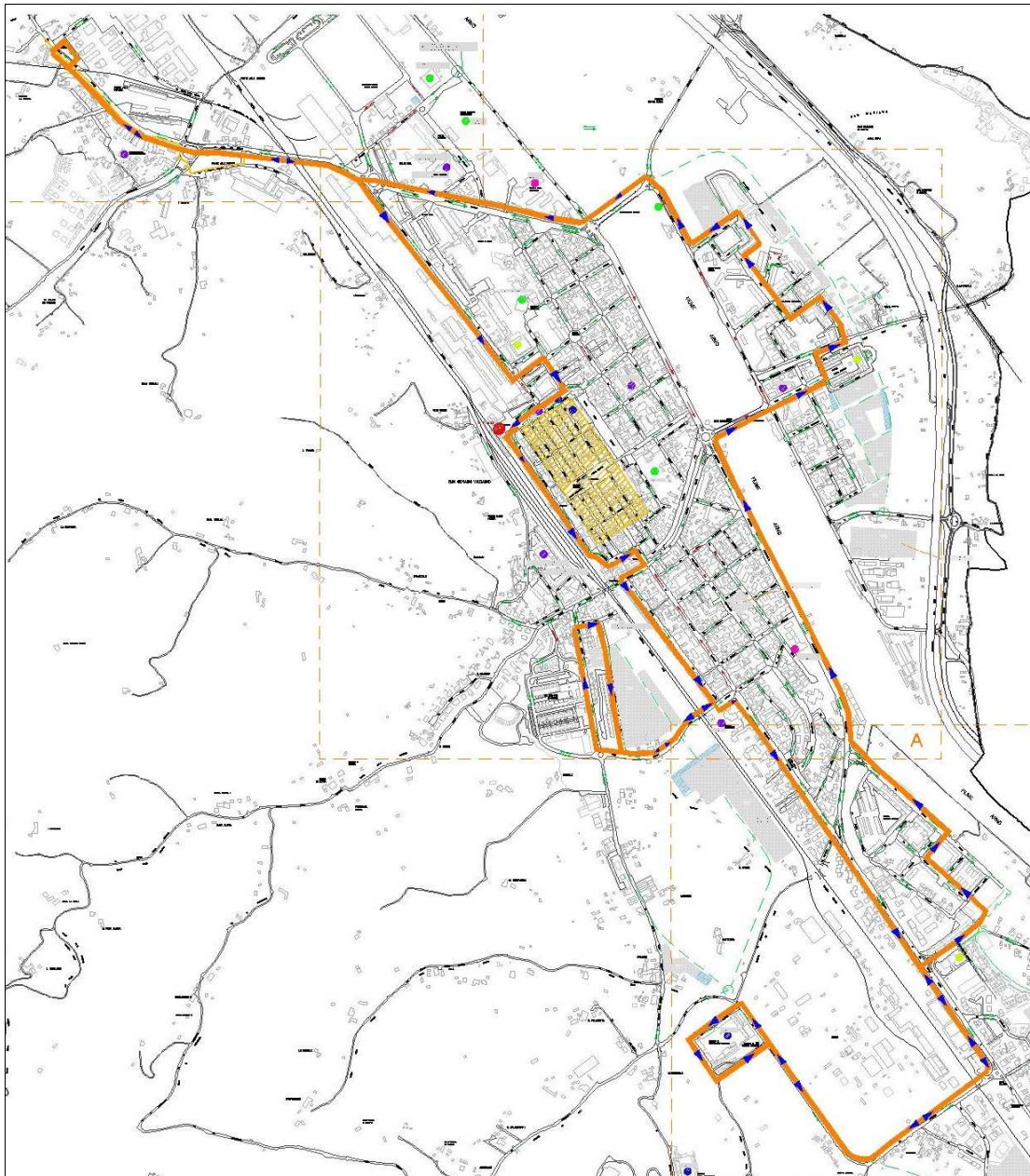


Figura 25 – Itinerario del nuovo servizio di circolare urbana

5.5. Il sistema della sosta

Sono previsti una serie di interventi per incrementare l'offerta di sosta, dove carente, fra cui la realizzazione del parcheggio nell'area acquisita da RFI in via 2 Giugno la cui capacità è ancora da definire a livello progettuale. Questo parcheggio andrà a servire la zona in cui si registra il tasso di occupazione maggiore ma potrà anche essere un parcheggio per gli utenti della stazione da cui dista 9 minuti a piedi (riducibili se fosse disponibile il passaggio diretto su via

Mannozi dall'area dell'ex-ospedale). Per quanto riguarda la zona compresa fra viale Diaz e via Bolzano, si perderanno localmente dei posti auto in funzione della nuova organizzazione della sezione dovuta all'inserimento di piste ciclabili (via Genova, via Siena) o di interventi di riqualificazione dei percorsi pedonali (viale Gramsci) ma sarà comunque incrementata la disponibilità di stalli con l'inserimento del parcheggio su Lungarno Don Minzoni. In via Genova si perderanno circa 25 posti auto sugli attuali 142 disponibili (che dal rilievo di settembre risultavano occupati per circa un 87%), mentre in via Siena si perderanno dai 5 ai 7 posti auto. Su viale Gramsci si perderanno circa 25 posti auto; dal rilievo effettuato dei 143 posti disponibili (considerati solo quelli liberi, esclusi riservati a bus e disabili) risultava un tasso di occupazione del 54%.

Il parcheggio su Lungarno Don Minzoni dovrebbe contenere, secondo una prima stima progettuale, fra gli 80 e i 90 posti auto. Il bilancio fra posti auto persi e nuovi stalli risulta quindi largamente positivo.

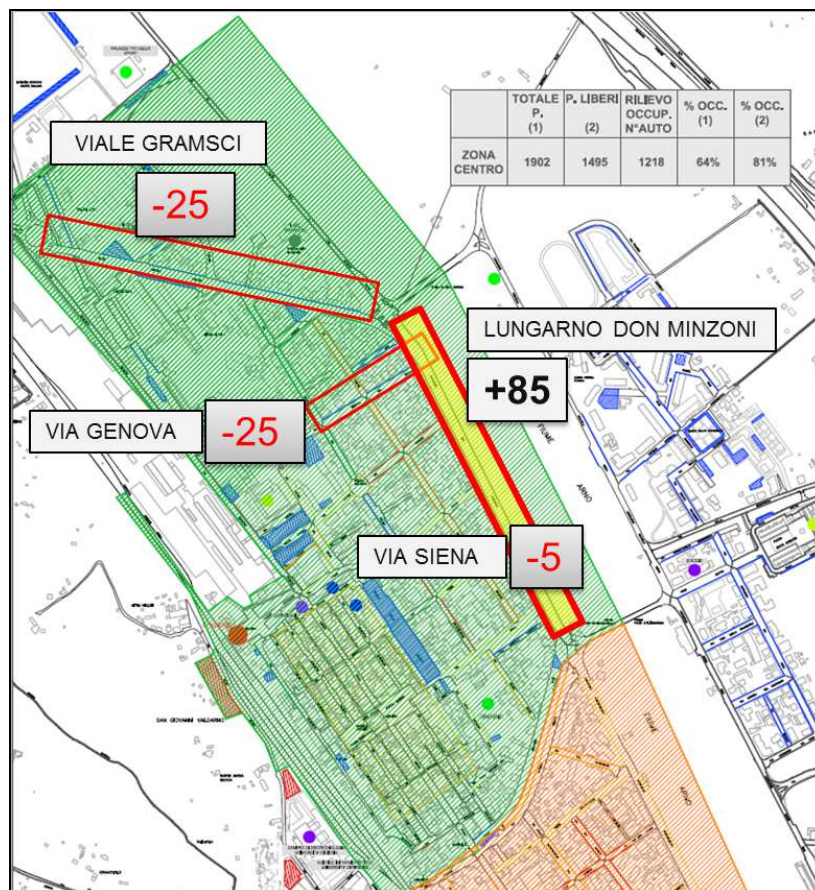


Figura 26 – I bilanci fra stalli persi e stalli di nuova realizzazione

In risposta alla mancanza di posti auto nelle zone di residenza che emerge dalle interviste on-line si propone di ampliare la Zona a Sosta Controllata già esistente. A sud si estenderebbe da viale Vittorio Veneto fino a via XI Febbraio, mentre a nord da via Venezia fino a viale Gramsci escluso. Ancora da definire il numero di posti auto da riservare ad uso esclusivo dei residenti di queste zone.



Figura 27 – L'estensione della ZCS esistente (color beige) e di quella di progetto (verde)

6. Conclusioni

Come anticipato in premessa, il Piano proposto intende promuovere sull'abitato di San Giovanni Valdarno, una mobilità fortemente centrata sull'utenza debole, ciclisti e pedoni prima di tutto: fatto salvo questo indirizzo la riorganizzazione della disciplina di circolazione rappresenta un processo consequenziale.

Il Piano pone al centro delle misure in esso contenute:

- un rafforzamento forte della rete ciclo-pedonale, in parte esistente, ma che attraverso il Piano troverà il completamento delle connessioni tra le due sponde dell'Arno, nonché il raccordo Nord-Sud attraversando l'attuale Zona a Traffico Limitato (Ponte alle Forche-Bani);
- un miglioramento delle condizioni di sicurezza della mobilità pedonale, soprattutto in quelle direttrici stradali di accesso/uscita alla città (Viale Gramsci) oggi penalizzate in termini di infrastrutture per i pedoni ma parallelamente oggetto di frequenti movimenti per la presenza di attività commerciali e di nodi attrattivi importanti quali scuole ed impianti sportivi;
- il miglioramento delle condizioni di sicurezza, con interventi orientati a ridurre la velocità di attraversamento di quei nodi stradali oggi particolarmente critici rispetto al livello di incidentalità;
- un potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale, con l'introduzione di una nuova circolare urbana, a connessione delle principali polarità, con l'interessamento di zone del Comune sino ad oggi sprovviste di servizio pubblico;
- un potenziamento/miglioramento dell'offerta di sosta, laddove le indagini condotte durante la fase conoscitiva ne hanno evidenziato necessità. Non sono previste in tal senso nuove realizzazioni, bensì l'utilizzo di aree oggi inutilizzate; per garantire una migliore fruizione da parte dei residenti è prevista l'estensione della ZCS, sia verso nord che verso sud;
- una riorganizzazione della disciplina di circolazione funzionale alla sostenibilità della rete ciclo-pedonale. L'intervento di maggior rilievo è rappresentato dalla disposizione a rotatoria della circolazione attorno ai due Ponti sull'Arno (Ponte Ipazia e Ponte Pertini), con senso antiorario.

Il tutto conservando interamente la rete delle infrastrutture oggi disponibili, senza nessun consumo ulteriore di suolo, ma sostanzialmente gestendo il patrimonio oggi esistente.

Il Piano, come già precisato nel paragrafo 3, è coerente al Piano Strutturale sovraordinato: la rete ciclabile proposta nel Piano è di fatto un sotto-insieme di quelle prevista nel PS e coerente alla pianificazione regionale caratterizzata (nel caso specifico) dal Progetto Preliminare della ciclo-pista dell'Arno (che oltre ad indentificare l'asse primario lungo l'Arno, prevede collegamenti trasversali verso il centro urbano, confermati nel presente Piano).

La coerenza al sovraordinato Piano Strutturale (come già richiamata nel documento), già sottoposto alla procedura di VAS, consente di escludere l'iter di approvazione del presente Piano dalla suddetta procedura di VAS (esso non rappresenta infatti quadro di riferimento per progetti di opere infrastrutturali): tale ragionamento trova peraltro conferma nell'orientamento che la stessa Regione Toscana ha manifestato a riguardo.

7. Dimensionamento di massima degli interventi previsti dal PUT

Di seguito si propone una possibile organizzazione delle sezioni stradali interessate dagli interventi di progetto, precisando che la definizione è necessariamente rimandata ad una successiva fase progettuale.

7.1. Lungarno Don Minzoni

Lungarno Don Minzoni passerà dal doppio senso attuale con due corsie per senso di marcia ad una circolazione a senso unico con una sola corsia di circa 5,6m affiancata da sosta in sinistra servita da una propria corsia di manovra di 3,5m separata fisicamente dalla corsia principale, come previsto da D.M. n°6972 del 5/11/2001. Per le sezioni attuali e di progetto si rimanda alla tavola . Di seguito si riporta invece una planimetria di massima della soluzione di progetto.



Figura 28 – La planimetria di Lungarno Don Minzoni

Con questa organizzazione di otterrà un numero di stalli fra gli 80 e i 90: la scelta

della corsia di manovra sul lato sinistro lato sinistro rispetto al senso di marcia permette di avere una maggiore capacità di sosta; sul lato opposto si sarebbe dovuto interrompere in corrispondenza delle intersezioni con le strade provenienti dal centro urbano.

L'accesso al parcheggio sarà consentito anche in punti intermedi del Lungarno Don Minzoni tramite appositi ingressi.

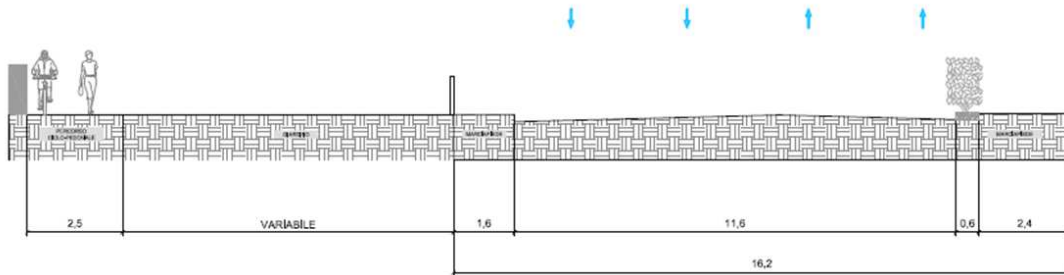


Figura 29 – Sezione tipo di Lungarno Don Minzoni, stato attuale

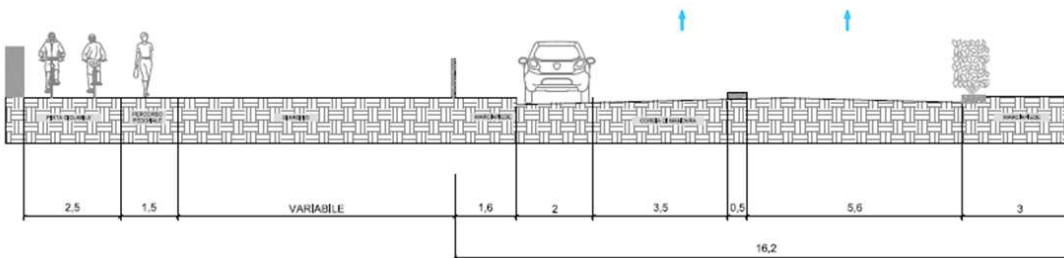


Figura 30 – Sezione tipo di Lungarno Don Minzoni, stato di progetto



Figura 31 Lungarno Don Minzoni, stato attuale



Figura 32 –Lungarno Don Minzoni, stato di progetto

7.2. Via Genova

Il collegamento fra la pista interna al parco che prosegue su via Napoli con la pista nel parco su Lungarno Don Minzoni viene garantito con l'inserimento di una pista ciclabile in sede propria su via Genova. Questo richiede una nuova disposizione degli stalli di sosta lato destro, che verranno trasformati da parcheggi inclinati a parcheggi paralleli all'asse stradale; in questo passaggio si perderanno circa 25 posti auto. Eliminando la sosta sul lato sinistro della strada, già in linea, il numero degli stalli persi sarebbe stato superiore (circa 30).

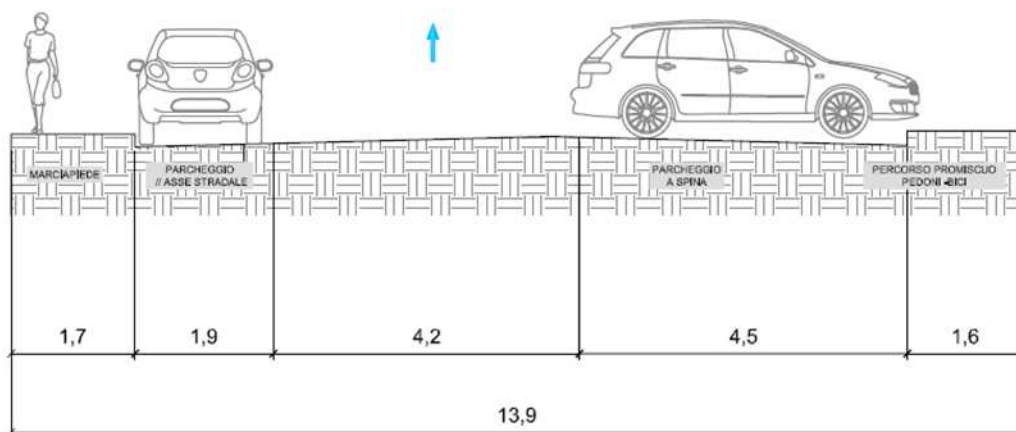


Figura 33 – Sezione tipo Via Genova – stato attuale



Figura 34 – Via Genova – stato attuale

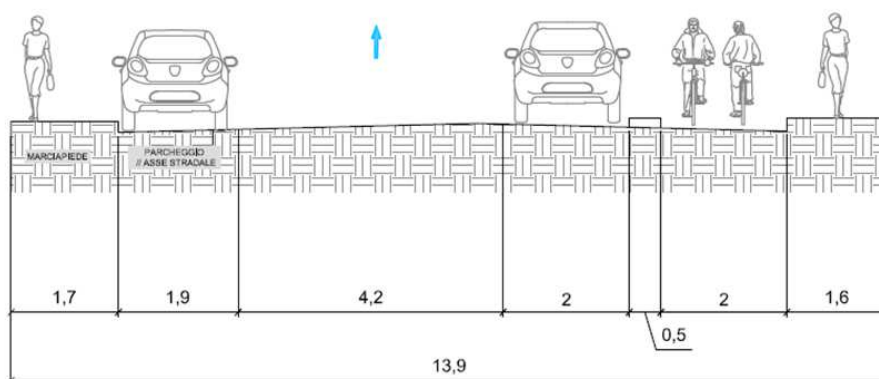


Figura 35 – Sezione tipo Via Genova, stato di progetto



Figura 36 – Via Genova, stato di progetto

7.3. Viale Gramsci

Su viale Gramsci sono previsti la sistemazione e l'allargamento dei marciapiedi esistenti.

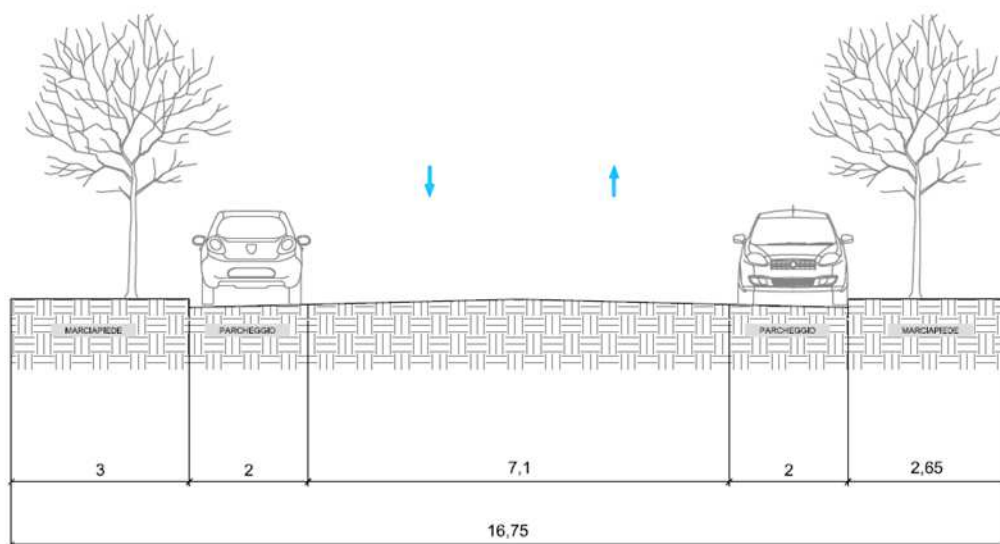


Figura 37 – Sezione tipo Viale Gramsci- stato attuale



Figura 38 – Viale Gramsci – stato attuale

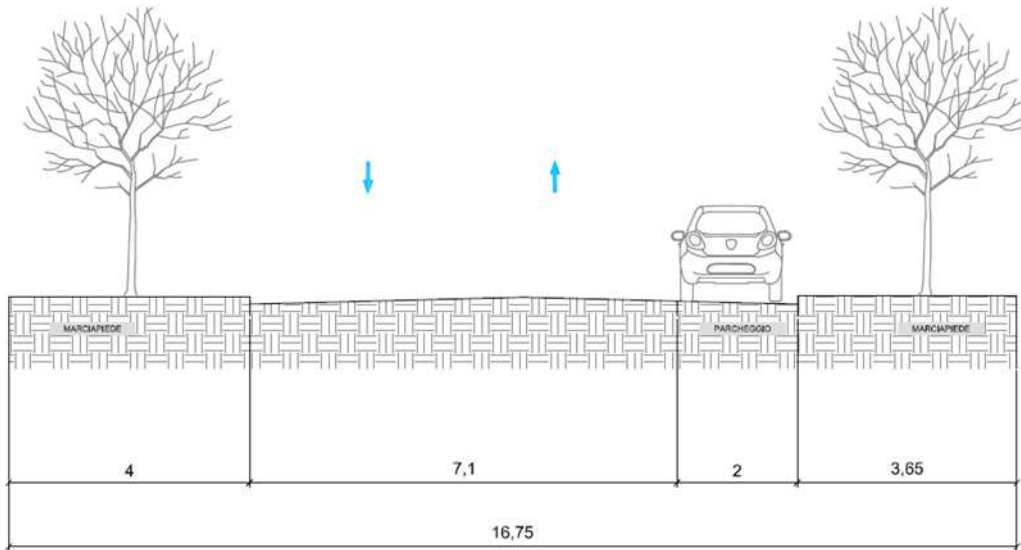


Figura 39 – Sezione tipo Viale Gramsci – stato di progetto



Figura 40 – Viale Gramsci – stato di progetto

7.4. Via Siena

La realizzazione del percorso ciclabile su via Siena costituisce la messa in sicurezza di un percorso che di fatto è già utilizzato dall'utenza ciclabile per raggiungere il centro sfruttando il passaggio presente su via Piave verso piazza della Libertà.

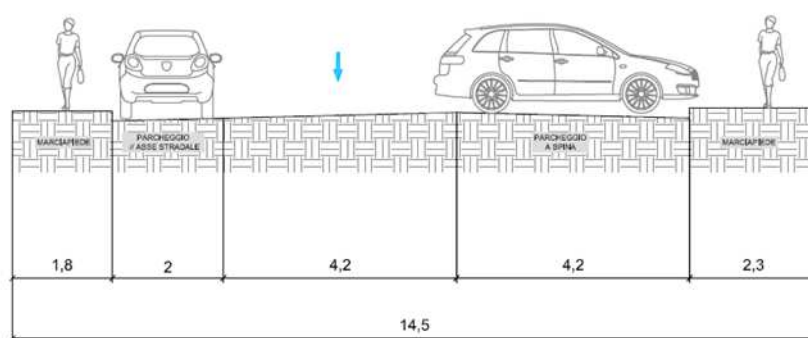


Figura 41 – Sezione tipo Via Siena – stato attuale



Figura 42 – Via Siena – stato attuale

Si sono valutate più soluzioni progettuali. La prima prevede un percorso ciclo-pedonale realizzato allargando il marciapiede; ciò permette di mantenere una corsia veicolare più ampia (Figura 43 e Figura 44).

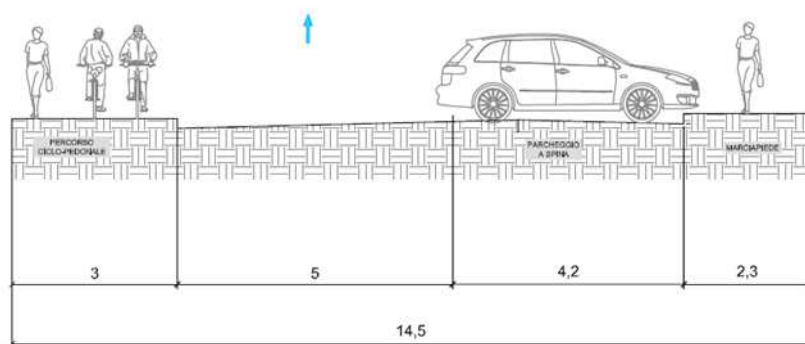


Figura 43 – Sezione tipo Via Siena – stato di progetto (1)

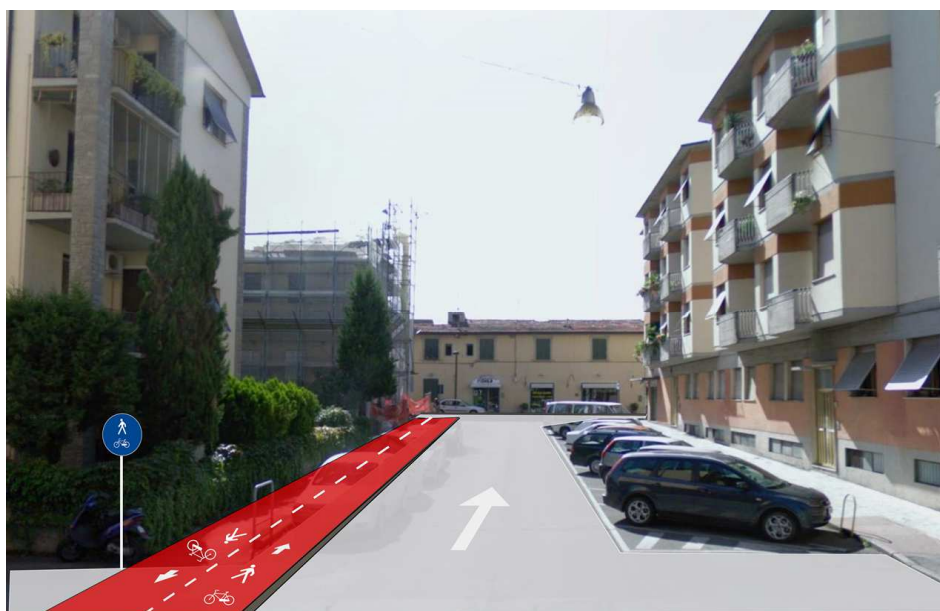


Figura 44 – Via Siena – stato di progetto (1)

La seconda soluzione progettuale prevede la realizzazione di una pista in sede propria, al livello del piano stradale; la sosta a lisca esistente viene soltanto spostata di qualche metro e sistemata secondo il nuovo senso di marcia di via Siena. Si perdono gli stalli longitudinali (Figura 45 e Figura 46).

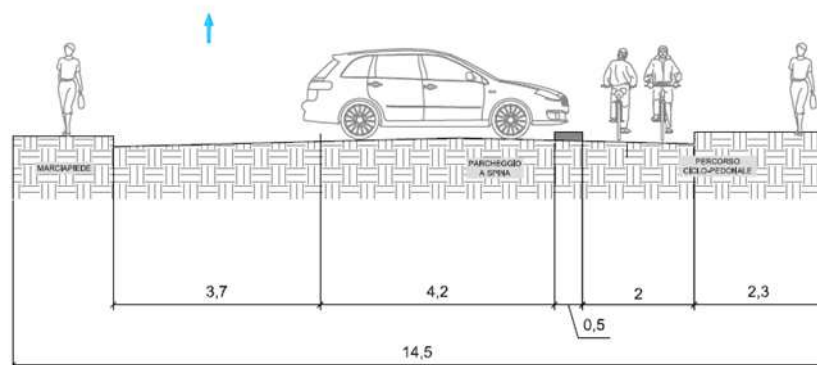


Figura 45 – Sezione tipo Via Siena – stato di progetto (2)



Figura 46 – Via Siena – stato di progetto (2)

7.5. Ponte Ipazia

Il posizionamento ottimale della pista è quello sul lato sinistro rispetto al senso di marcia di progetto in maniera da collegare in maniera continua il percorso proveniente dal parco su Lungarno Don Minzoni e quello Oltrarno su Lungarno sette fratelli Cervi.

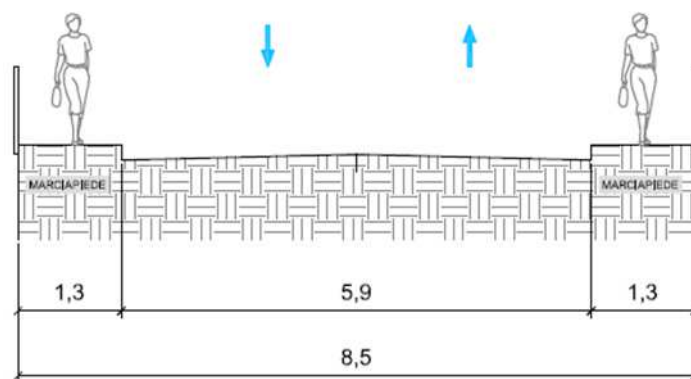


Figura 47 – Sezione tipo Ponte Ipazia – stato attuale



Figura 48 – Ponte Ipazia – stato attuale

Anche per il Ponte Ipazia d'Alessandria non esiste un'unica soluzione progettuale. L'ipotesi più onerosa, che consentirebbe la separazione fisica dei flussi veicolari, prevede l'allargamento del marciapiede esistente: ciò implica, ragionevolmente, la sistemazione della protezione bordo ponte e verosimilmente una modifica della quota ciclabile; contemporaneamente si potrebbe mantenere una corsia veicolare di sezione pari a m. 4.70 m (Figura 49 e Figura 50).

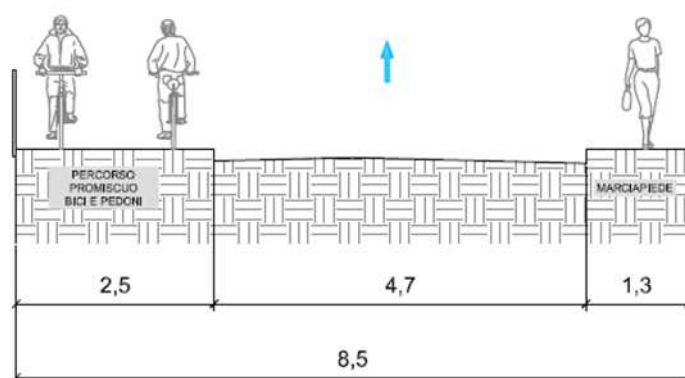


Figura 49 – Sezione tipo Ponte Ipazia – stato di progetto (1)



Figura 50 – Ponte Ipazia – stato di progetto (1)

La seconda proposta progettuale prevede la realizzazione della pista in sede propria per i ciclisti provenienti nel verso opposto al flusso veicolare, mentre il flusso ciclabile con verso concorde a quello veicolare si muove su corsia riservata; la dimensione della corsia veicolare si riduce a 3,2m circa.

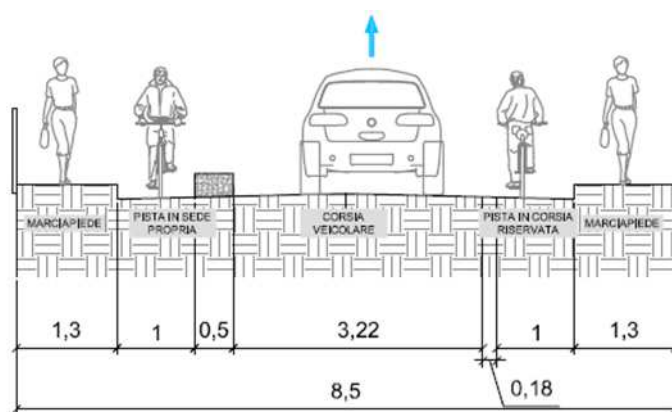


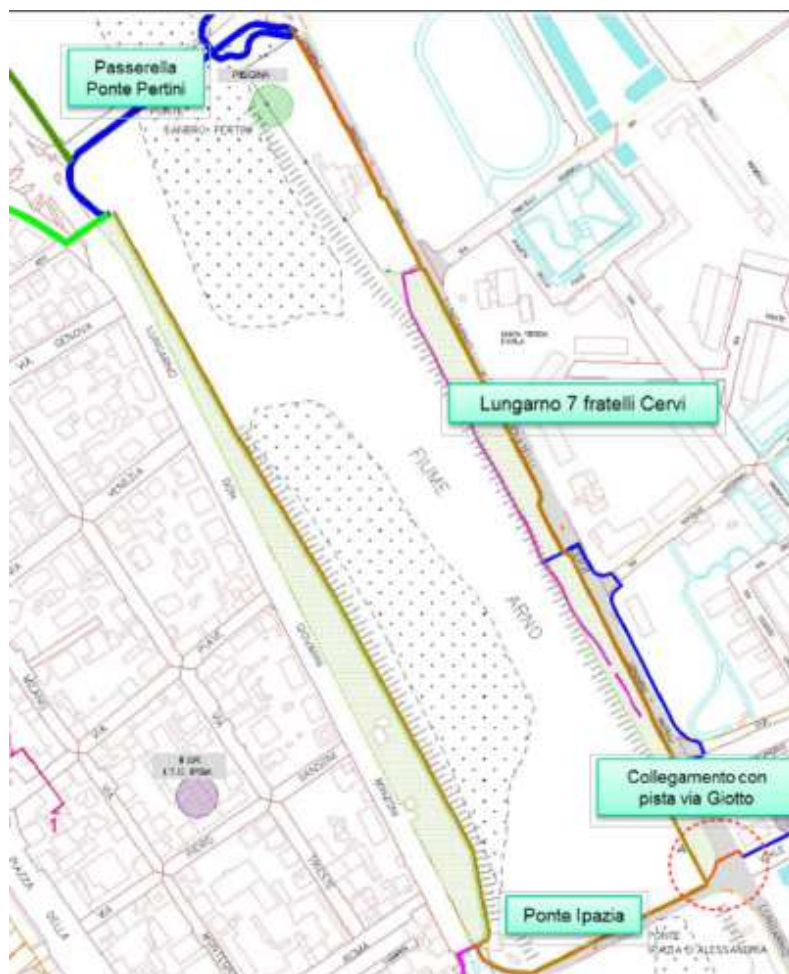
Figura 51 – Sezione tipo Ponte Ipazia – stato di progetto (2)



Figura 52 – Ponte Ipazia – stato di progetto (2)

7.6. Lungarno Sette Fratelli Cervi

Dalla pista sul ponte Ipazia si passa al percorso ciclo-pedonale su Lungarno Sette Fratelli Cervi: si chiude così il circuito fra ponte Ipazia e ponte Pertini dove è già presente un passerella che rende indipendenti le bici dai flussi veicolari. La realizzazione di questo percorso è dipendente dall'istituzione del senso unico per i veicoli (da ponte Ipazia verso ponte Pertini). Una parte del percorso è parallelo ad una pista già esistente che si trova al di sotto del piano stradale e per questo attualmente poco utilizzata.



A seguire si presenta la sistemazione della sezione in prossimità del ponte Pertini; si mette in evidenza che non si tratta di una soluzione valida per tutta l'estensione del Lungarno ma di un dimensionamento di massima che dovrà essere approfondito in fasi progettuali di dettaglio, non attinenti a questo tipo di elaborato.

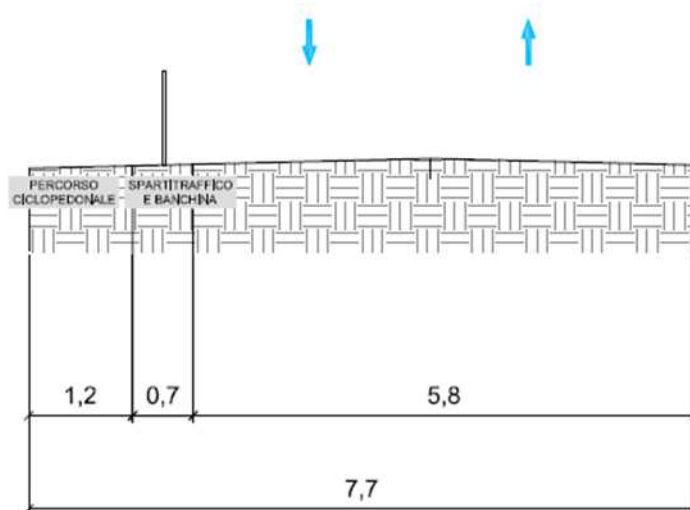


Figura 53 – Sezione tipo Lungarno Sette Fratelli Cervi – stato attuale



Figura 54 – Lungarno Sette Fratelli Cervi – stato attuale)

La soluzione progettuale prevede un percorso promiscuo bici-pedoni anche in ragione del fatto che i flussi pedonali attesi nel tratto all'intorno dell'ultimo tratto nei pressi di Ponte Pertini sono esigui (Figura 55 e Figura 56).

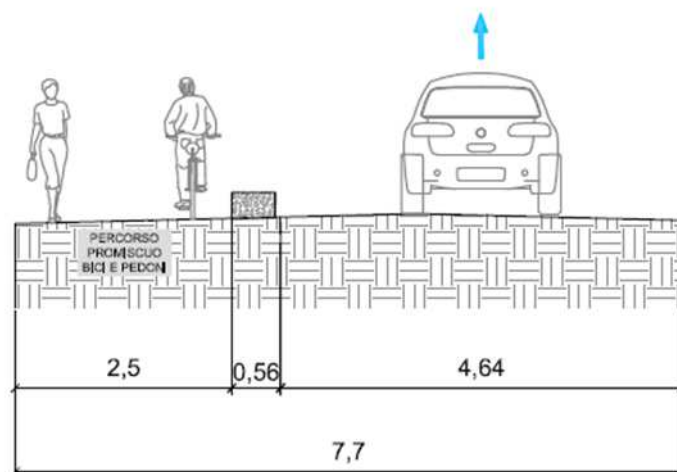


Figura 55 – Sezione tipo Lungarno Sette Fratelli Cervi – stato di progetto



Figura 56 – Lungarno Sette Fratelli Cervi – stato di progetto

7.7. Via Spartaco Lavagnini

La sistemazione di via Spartaco Lavagnini si suddivide in due tratti differenti; nel primo tratto si istituisce il senso unico in ingresso verso il centro di San Giovanni fra via Europa e l'incrocio con via Vittorio Veneto. Questo permette l'inserimento della pista senza perdita di posti auto che verranno mantenuti in destra rispetto al senso di marcia, paralleli all'asse della strada.



Figura 57 – Via Spartaco Lavagnini – inquadramento generale

Anche in questo caso le soluzioni progettuali possibili sono diverse; la pista può essere realizzata allargando il marciapiede in maniera da conservare una dimensione maggiore della corsia veicolare (Figura 60) o in sede propria al livello del piano stradale con impatto maggiore sulla larghezza della corsia veicolare variabile da 4,5m (sezione P-P) a 3,65m (sezione O-O) (Figura 61).

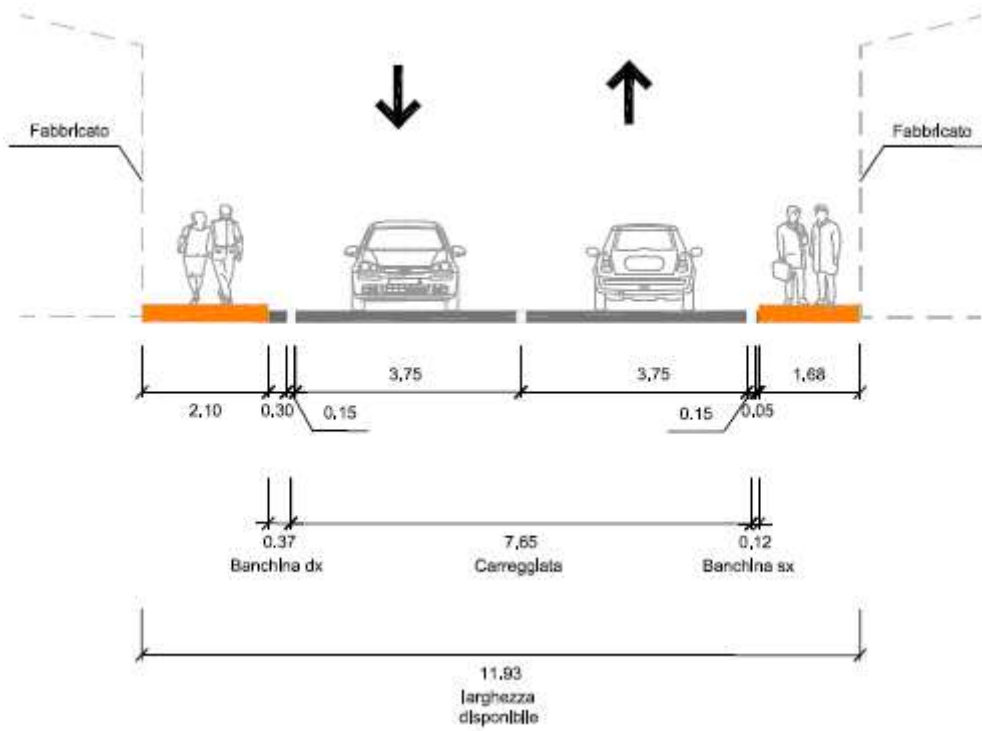


Figura 58 – Sezione O-O – stato attuale

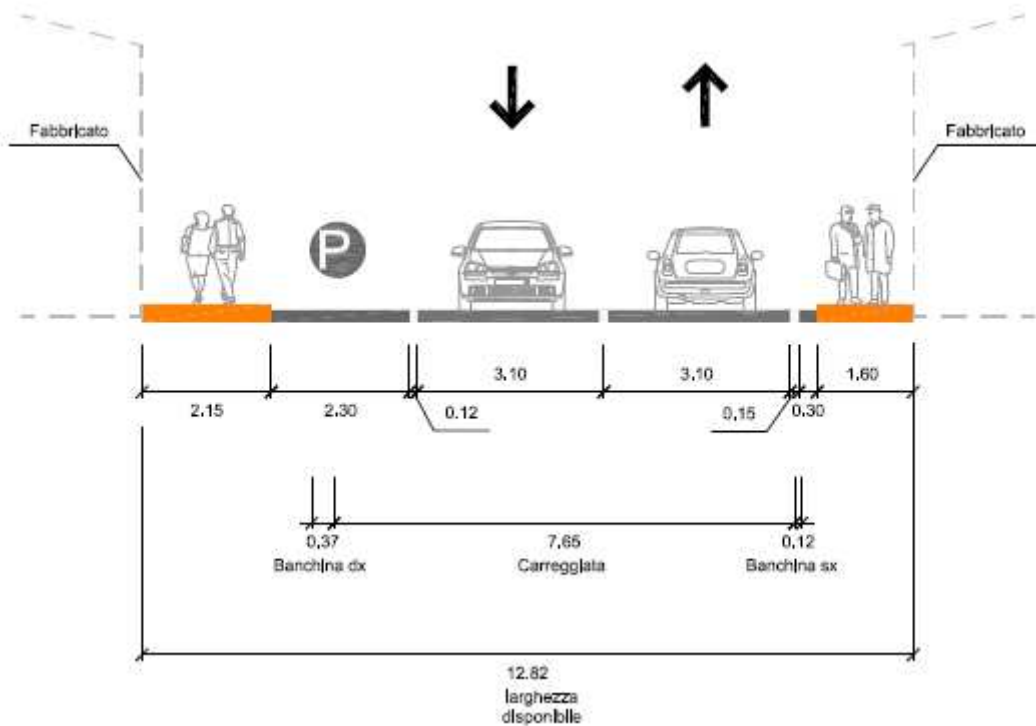


Figura 59 – Sezione P-P – stato attuale

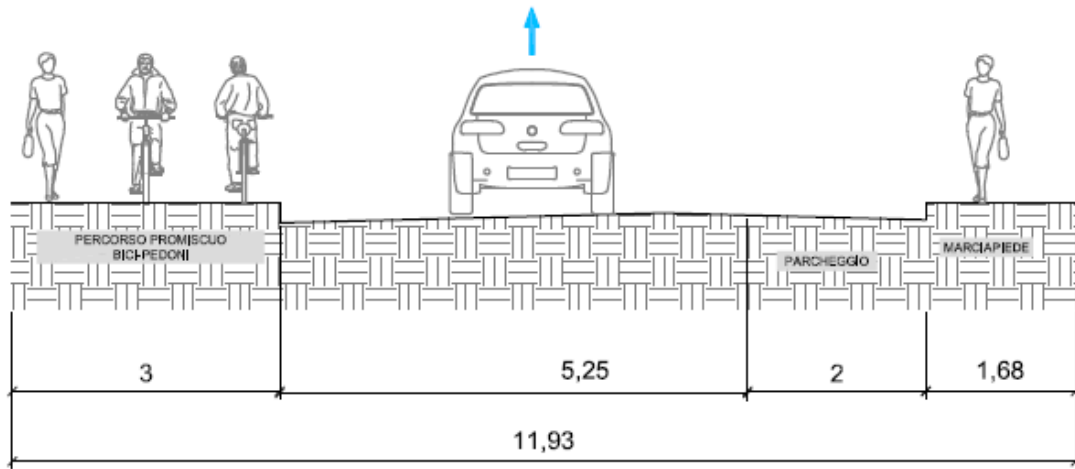


Figura 60 – Via Spartaco Lavagnini – stato di progetto (1)

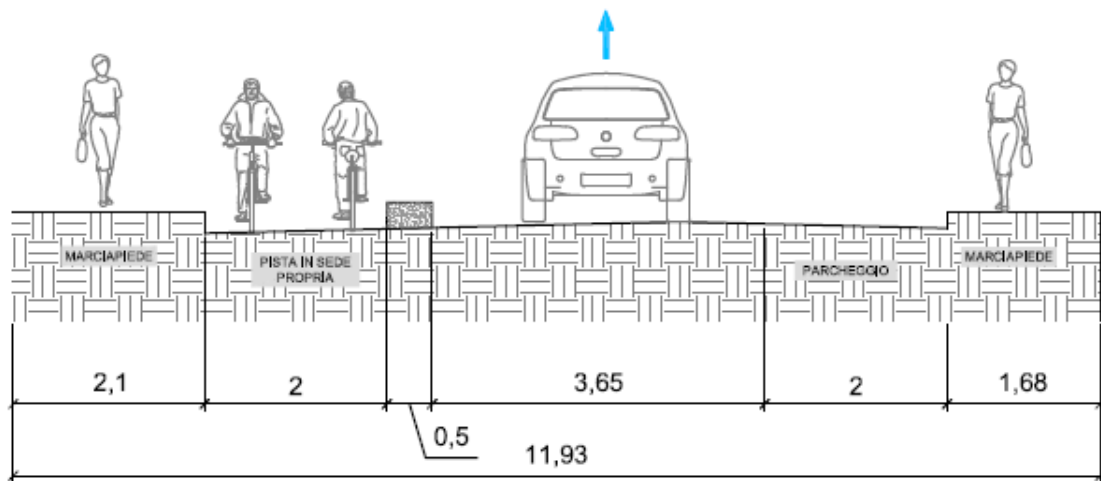


Figura 61 – Via Spartaco Lavagnini – stato di progetto (2)

Per quanto riguarda il tratto di Spartaco Lavagnini mantenuto a doppio senso di marcia, si perderanno i posti auto longitudinali presenti allo stato attuale (dai 30 ai 40 stalli auto).

7.8. Ponte alle Forche

Per via del Ponte alla Forche e via dei Fondali esiste già il progetto definitivo/esecutivo di cui si riporta un estratto dell'elaborato del gennaio 2014 che ne illustra lo sviluppo planimetrico.

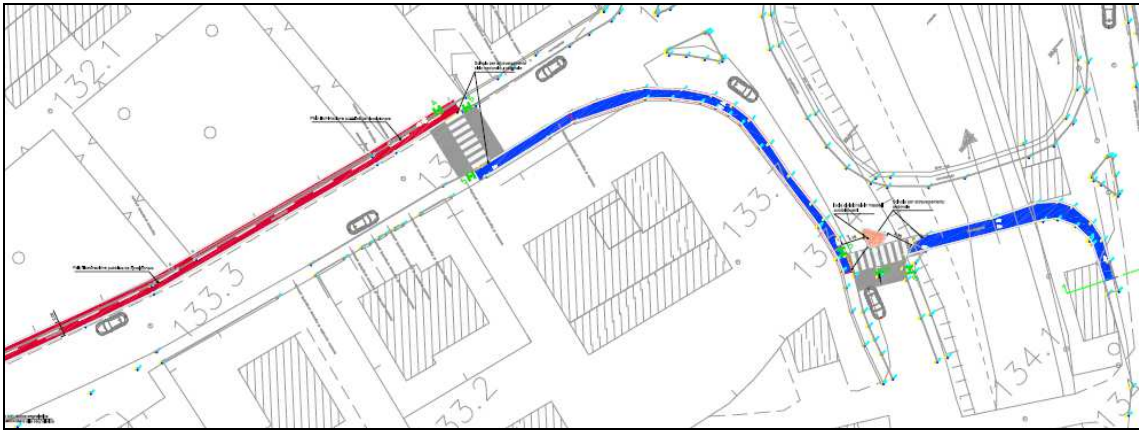


Figura 62 – Tratto compreso nell'intorno dell'intersezione di Via del Ponte alle Forche con la SP13



Figura 63 – Raccordo fra la pista esistente e posta di progetto su Via del Ponte alle Forche all'altezza di Piazza Niccolò Nasoni

Per la pista su via dei fondali si fa riferimento allo schema di Figura 64 e Figura 65.

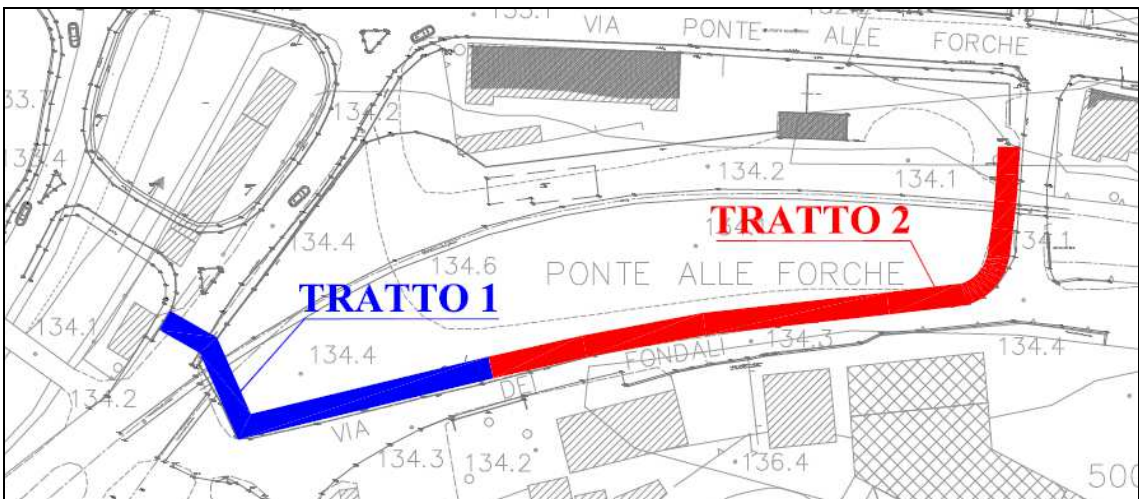


Figura 64 – Tratto di Via dei Fondali (1)

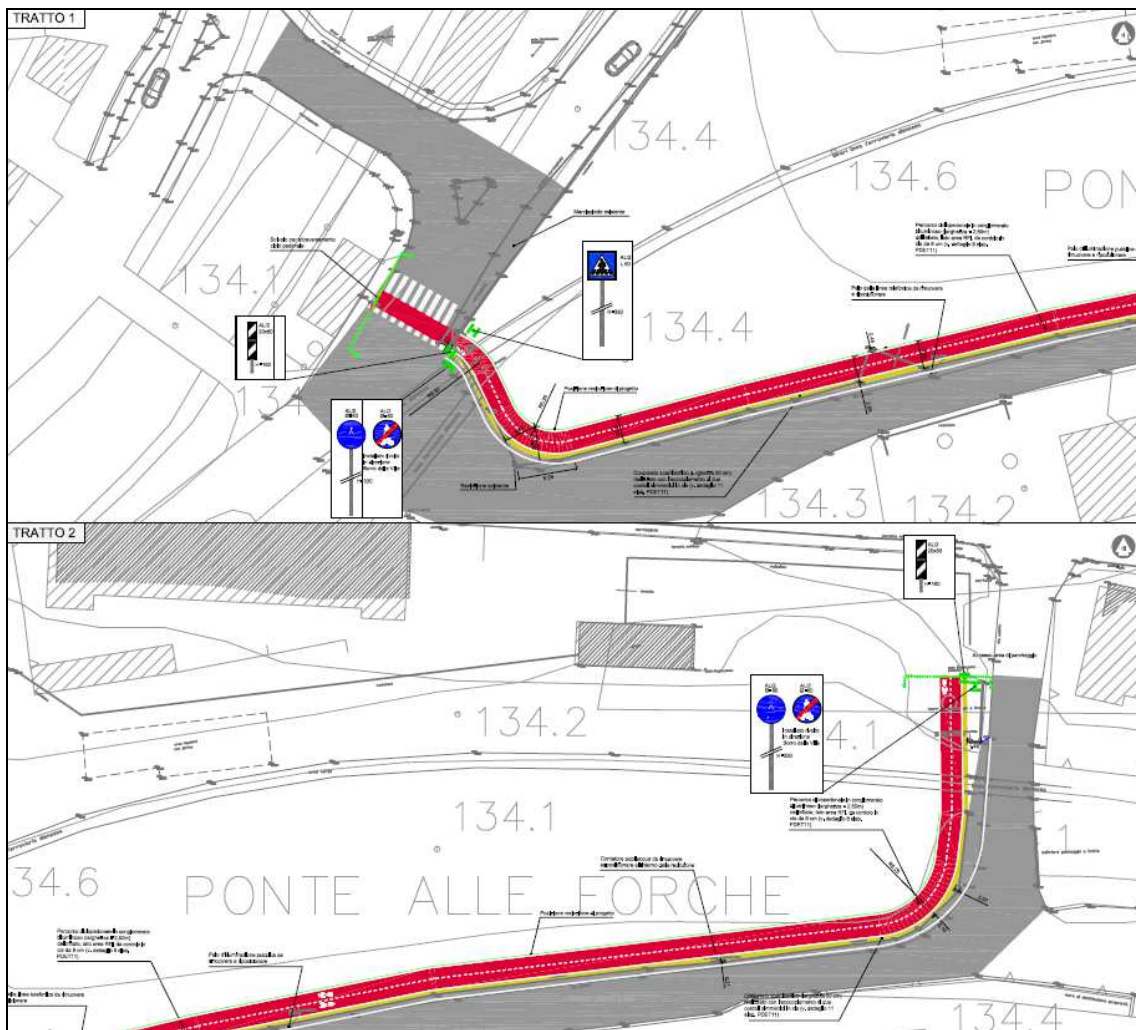


Figura 65 – Tratto di Via Fondali (2)

7.9. Zona Lucheria

Grazie alla pista su via Spartaco Lavagnini è possibile raggiungere la zona di Lucheria; terminato il tracciato su Via Lavagnini, nel primo tratto della S.R.69 si sfrutta la passerella che da via Concetto Marchesi raggiunge la piazzola di fronte agli edifici residenziali, fino ad arrivare alle strisce pedonali che immettono su via di Lucheria il cui accesso è interdetto ai veicoli della S.R.69. La pista si sviluppa all'interno del nucleo attraverso via Niccolò Copernico per poi raggiungere via Fermi. Nelle figura seguenti alcune ipotesi progettuali per le due strade appena citate.

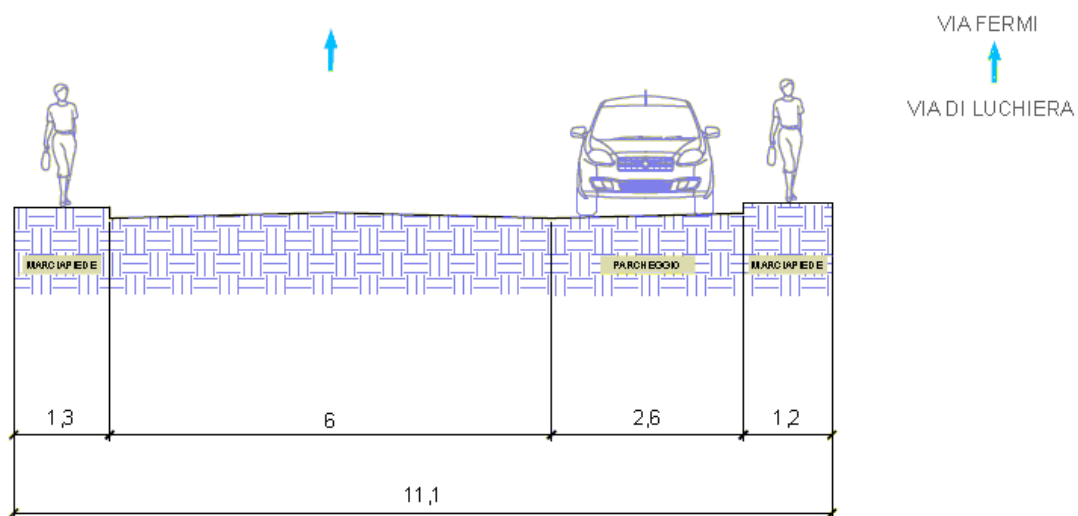


Figura 66 – Sezione tipo Via Niccolò Copernico – stato attuale



Figura 67 – Niccolò Copernico stato attuale

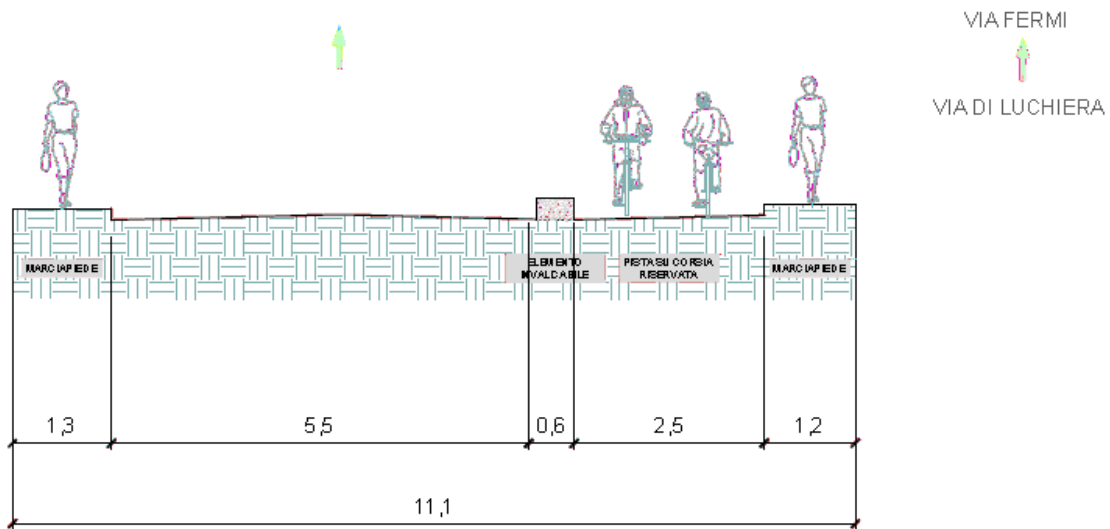


Figura 68 – Sezione tipo Via Niccolò Copernico – stato di progetto

La larga sezione stradale di via Fermi permette l'inserimento della pista mantenendo la doppia corsia si marcia ed il parcheggio lungo strada.

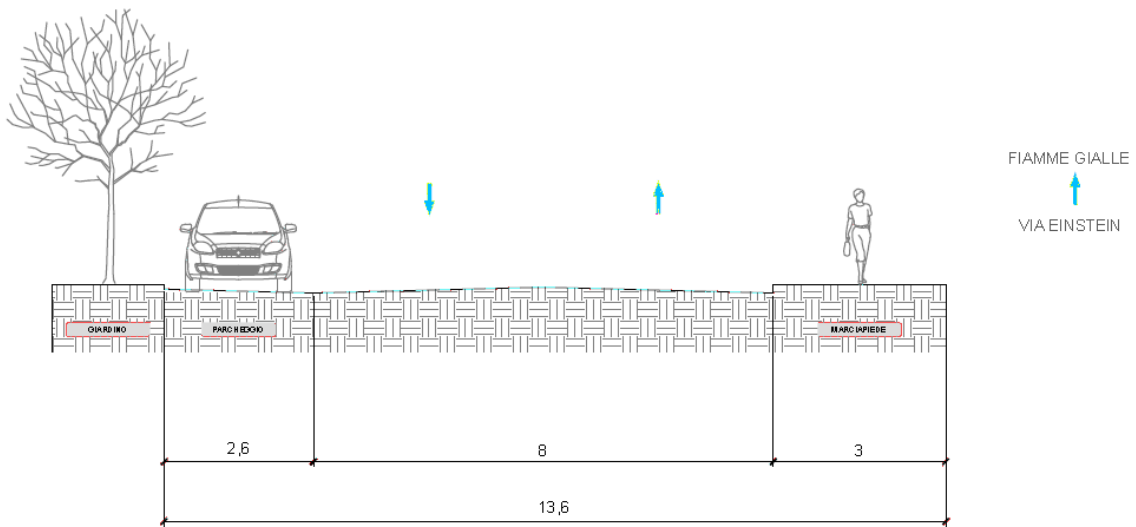


Figura 69 – Sezione tipo Via Enrico Fermi – stato attuale

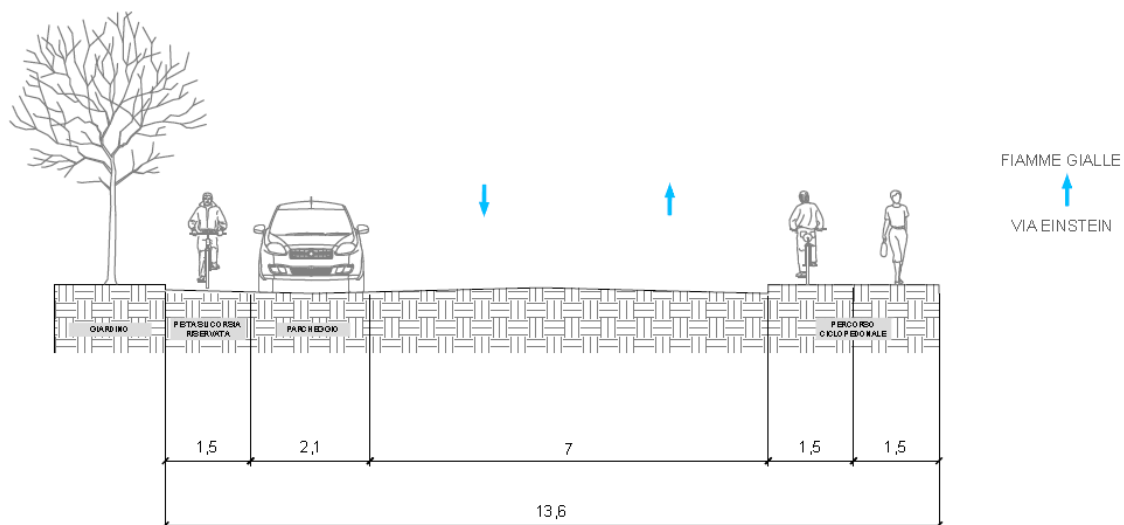


Figura 70 – Sezione tipo Via Enrico Fermi – stato di progetto