

COMUNE DI MONZA

Provincia di Milano

Studio redatto da:



Via Della Birona, 30
20052 Monza (MI)
Tel. 039/3900237
Fax. 02/70036433 o
039/2314017

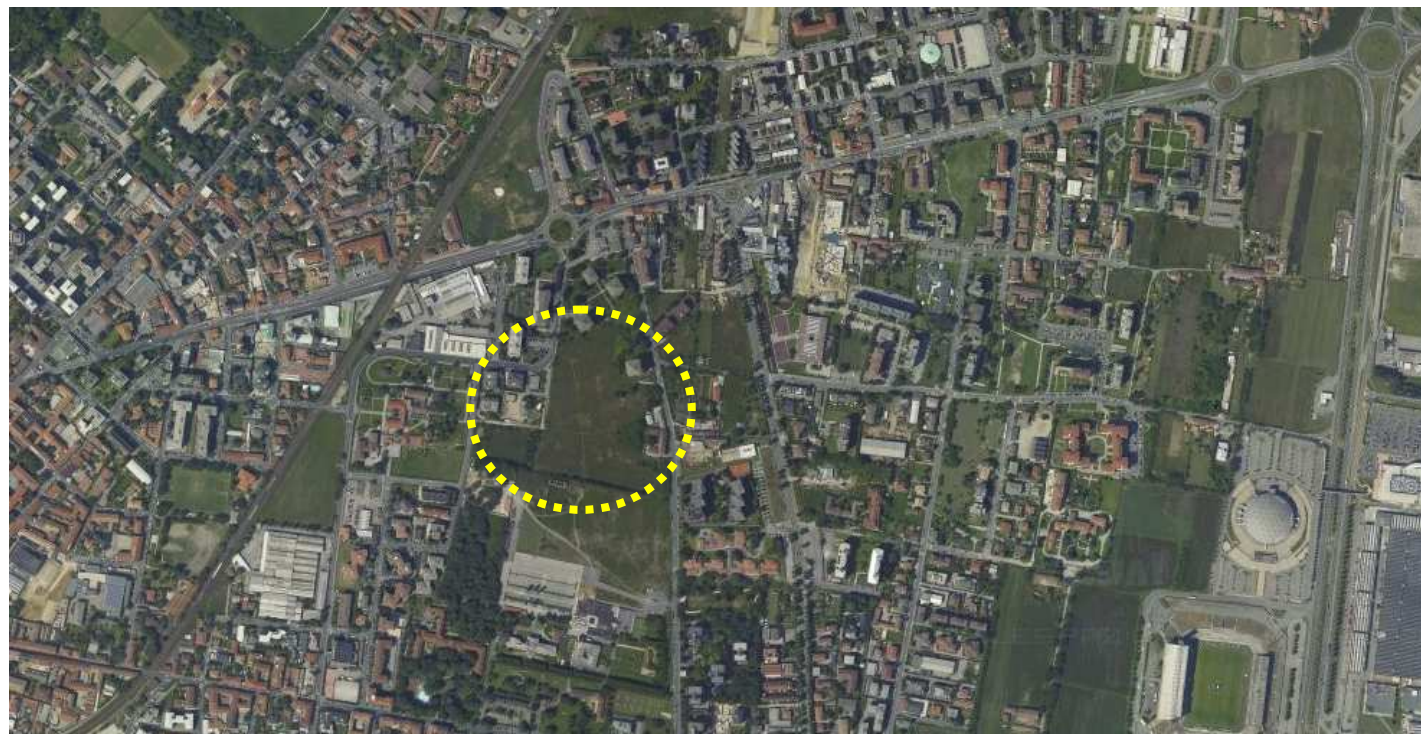
E-mail:

ufficio.tecnico@trmengineering.it

Committente:

AMBITO STRATEGICO 13b

Vie Bosisio/Prampolini/Aguggiari/Gallarana



Titolo elaborato	Elaborato	Revisione	Codice progetto	Nome file	Data
Studio viabilistico	01	02	545	545_monza_bosisio_viabilita_rev02_mod03.doc	Dicembre 2008

Questo elaborato non si può riprodurre né copiare, né comunicare a terze persone od a case concorrenti senza il nostro consenso.
Da non utilizzare per scopi diversi da quello per cui è stato fornito.

TRM Engineering S.r.l.

Direttore Tecnico
Ing. Michele Rossi

Responsabile lavoro
Dott. Paolo Galbiati

Collaboratori
Ing. Roberto D'Adago
Dott.sa Chiara Dozio
Ing. Gianni Vescia
Ing. Simone Zoppellari
Arch. Francesca Maggioni
Ing. Giuseppe Ciccarone
Ing. Dario Galimberti
Dott.sa Anna Negri
Ing. Alessandro Pirovano

Via Della Birona,30 - 20052 Monza (MI) - Tel. 039/3900237
Fax. 02/70036433 o 039/2314017 e-mail: ufficio.tecnico@trmengineering.it

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	5	2.8	TRASPORTO PUBBLICO.....	15
2	ANALISI STATO DI FATTO.....	6	2.9	ANALISI DEL SISTEMA SOSTA.....	16
2.1	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO.....	6	2.9.1	Analisi dell'offerta di sosta.....	17
2.2	CLASSIFICA FUNZIONALE DELLE STRADE.....	7	2.9.2	Analisi della domanda di sosta.....	19
2.2.1	Estratto da PGU.....	7	2.9.3	Elaborazione dati rilevati.....	24
2.3	REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE.....	8	3	ANALISI PREVISIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	26
2.4	ANALISI DELLE INTERSEZIONI.....	8	3.1	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT).....	26
2.4.1	Intersezione viale Libertà – via Bosisio.....	8	3.1.1	AMBITO 13 - Via Amati.....	27
2.4.2	Intersezione viale Libertà – via Gallarana.....	9	3.2	PIANO URBANO TRAFFICO (PUT).....	28
2.5	ANALISI DEGLI ASSI VIARI.....	10	3.2.1	Mobilità lenta – pedonale.....	28
2.5.1	S1 – Via Aguggiari sud.....	10	3.2.2	Mobilità lenta – ciclabile.....	28
2.5.2	S2 – Via Costa.....	10	3.2.3	Sistema ferroviario.....	29
2.5.3	S3 – Via Aguggiari nord.....	11	3.2.4	Sistema viario.....	29
2.5.4	S4 – Via Prampolini.....	11	4	ANALISI PROPOSTA DI PROGETTO.....	30
2.5.5	S5 – Via Prampolini nord.....	11	4.1	DESCRIZIONE INTERVENTO.....	30
2.5.6	S6 – via Bosisio.....	11	4.2	ANALISI EFFETTI NUOVA STRADA.....	30
2.5.7	S7 – viale Libertà.....	12	4.2.1	Criticità 1: innesto nuova strada / Via Gallarana.....	33
2.5.8	S8 – via Gallarana.....	12	4.2.2	Criticità 2: Intersezione Via Correggio / Via Della Guerrina ...	33
2.5.9	S9 – via Della Guerrina.....	12	4.2.3	Criticità 3: Scuola Media Superiore.....	33
2.5.10	S10 – via Gallarana.....	12	4.2.4	Criticità 4: intersezione Via Della Guerrina / Via Modigliani ...	34
2.6	CLASSIFICA FUNZIONALE DEGLI EDIFICI ED ACCESSI.....	13	4.2.5	Criticità 5: parco pubblico di quartiere.....	34
2.7	COLLEGAMENTI PEDONALI E CICLABILI.....	14	4.2.6	Criticità 6: nucleo integrato (scuola materna e asilo nido)...	34
2.7.1	Attraversamento pedonale viale Libertà.....	14	4.2.7	Criticità 7: aree verdi di quartiere.....	35
2.7.2	Attraversamento pedonale via Gallarana.....	14	4.2.8	Criticità 8: sviluppo planimetrico di via Bertacchi.....	35
			4.2.9	Criticità 9: intersezione semaforica su viale Libertà.....	35

4.2.10	Osservazioni conclusive	35
4.3	OPERE VIABILISTICHE	36
4.4	LOCALIZZAZIONE ACCESSI.....	37
4.5	PARCHEGGI	37
4.6	PERCORSI VEICOLARI	38
4.7	CONNESSIONI CICLABILI E PEDONALI	39
4.8	STIMA MOVIMENTI INDOTTI	40
4.8.1	Destinazione Residenziale – blocco nord.....	40
4.8.2	Destinazione Residenziale – blocco sud.....	40
4.8.3	Destinazione Commercio – blocco nord	40
4.8.4	Destinazione Commercio – blocco sud.....	40
4.9	VERIFICA AREE DI SOSTA	41
4.9.1	Stima domanda negozi di vicinato	41
4.9.2	Stima domanda residenza	41
4.9.3	Stima domanda parco urbano	41
4.9.4	Verifica dimensionamento parcheggi.....	41
5	CONCLUSIONI DELLO STUDIO VIABILISTICO	42
6	INDICI.....	43
6.1	INDICE DELLE FIGURE	43
6.2	INDICE DELLE FOTO	43
6.3	INDICE DELLE TABELLE	44

1 INTRODUZIONE

Il presente studio ha lo scopo di valutare le ricadute viabilistiche conseguenti **alla realizzazione dell'insediamento residenziale** (per mc. 40.000), previsto nell'area racchiusa tra le Vie Bosisio, Gallarana e Prampolini.

Ciò premesso, si segnala, in via di inquadramento generale, che l'area in esame è sita nella parte nord/est del territorio comunale di Monza, in una zona a prevalenza residenziale.

Lo studio coinvolge un ambito viabilistico sufficientemente ampio da consentire un'analisi approfondita dell'accessibilità, delle intersezioni di maggior importanza (in relazione all'area in esame) e del sistema della sosta.

Il duplice scopo del presente documento è quello di analizzare lo stato di fatto viabilistico e di valutare la situazione futura, stimando l'entità di movimenti di vetture private (generato dall'intervento proposto) e l'effetto sul sistema sosta in termini di domanda/offerta (attuale e potenziato dal progetto stesso).

L'effetto della costruzione degli insediamenti residenziali previsti si quantifica nel numero di auto aggiuntive, dovute ai nuovi residenti e/o visitatori, e nell'aumentata domanda di sosta veicolare.

Allo stato di fatto, si segnala la presenza, sul fronte sud del comparto in esame, di preesistente struttura sanitaria (Policlinico di Monza), mentre sulle restanti fronti varie realizzazioni residenziali con annesse una serie di parcheggi a raso (lungo strada e/o in aree dedicate).

Ciò premesso, il presente studio verificherà la compatibilità dell'intervento proposto attraverso un percorso così articolato:

- o **Analisi stato di fatto**

- o descrizione dell'area interessata dal progetto per la realizzazione del nuovo insediamento residenziale;
- o classifica funzionale delle strade sulla base delle indicazioni fornite dagli strumenti urbanistici vigenti (PGT e PGTU);

- o regolamentazione della circolazione;
 - o analisi degli assi viari adiacenti all'area di progetto;
 - o classificazione funzionale degli edifici presenti nel comparto in oggetto;
 - o analisi dei collegamenti ciclo-pedonali e del trasporto pubblico locale;
 - o analisi del sistema della sosta.
- o **Analisi degli strumenti di pianificazione comunale** – in questo capitolo verranno analizzati i progetti esistenti ai vari livelli della pianificazione territoriale, con particolare riferimento alla mobilità ciclo-pedonale e veicolare. Verranno analizzati:
 - o i documenti di cui si compone il Piano di Governo del Territorio (Piano delle Regole, Piano dei Servizi, Documenti di Piano);
 - o i documenti del Piano Generale del Traffico Urbano.
 - o **Analisi proposta di progetto** – in questa parte dello studio verranno esposti i caratteri principali del progetto, sempre in riferimento al sistema della mobilità e della sosta.
 - o Conclusioni ed eventuali osservazioni.

2 ANALISI STATO DI FATTO

2.1 LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

L'area oggetto dell'intervento si trova nel comune di Monza, a nord-est del centro storico, in prossimità di Viale Libertà, una delle principali direttrici che raccorda il nucleo storico con i comuni posti a nord-est della città di Monza.

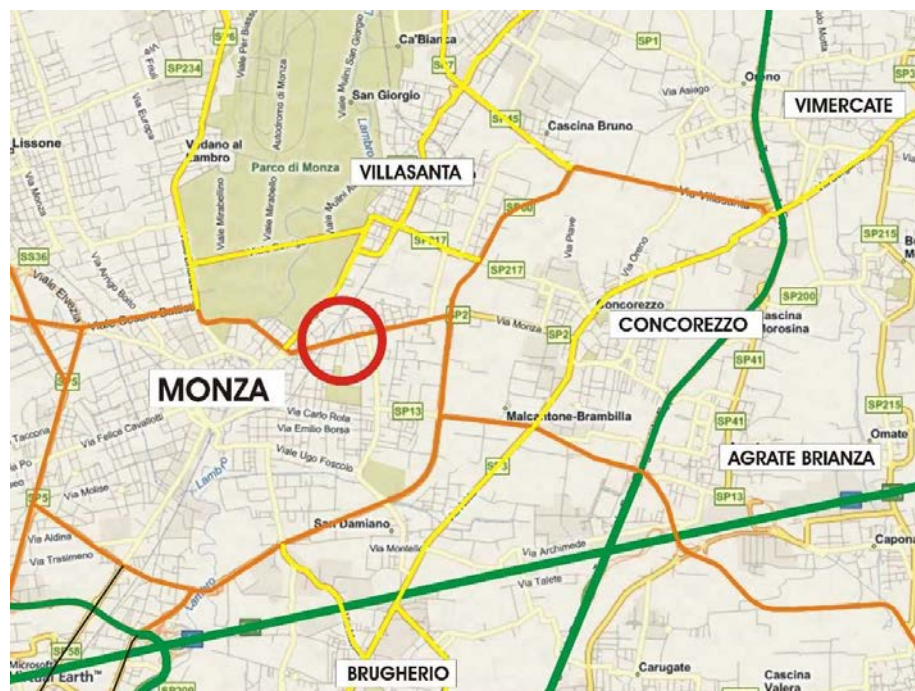


Figura 1 – Inquadramento territoriale

L'intervento è previsto su un'area compresa tra le Vie Bosisio e Gallarana, due strade che si attestano direttamente su viale Libertà, in prossimità del sovrappasso ferroviario della linea Milano – Lecco.

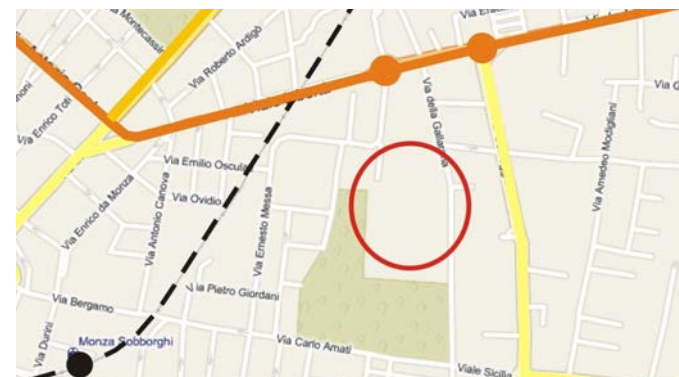


Figura 2 – Inquadramento area di studio - dettaglio



Figura 3 – Inquadramento area di studio - dettaglio



Foto 1 – Inquadramento area di studio - dettaglio

2.2 CLASSIFICA FUNZIONALE DELLE STRADE

La maglia della viabilità urbana ha una struttura di tipo radiale, che si è definita con lo sviluppo urbanistico della città. La viabilità primaria urbana – come definita dal PGTU – ha una struttura radiale imperniata sull'anello che delimita il Centro Storico sul quale si attestano i principali assi di penetrazione:

- direttrice sud-ovest: via Borgazzi – corso Milano
- direttrice ovest: via Cavallotti
- direttrice nord-ovest: via Manara - via Monti e Tognetti - via Prina
- direttrice nord: viale Brianza - viale Regina Margherita
- direttrice nord-est: via Lecco/viale Libertà
- direttrice est: via Amati - via Rota
- direttrice sud-est: viale Foscolo/Buonarroti – via Mentana - via Turati

2.2.1 Estratto da PGTU

Il PGTU definisce una gerarchia funzionale delle strade individuando:

1 - Strade primarie: tronchi terminali o passanti di strade extraurbane; raccolgono e distribuiscono prevalentemente il traffico di scambio tra i territori urbano ed extraurbano; possono disimpegnare il traffico di transito rispetto all'area urbana; si connettono solo con le strade di scorrimento. Le strade di questo tipo possono comprendere sia autostrade chiuse, sia altre strade extraurbane nei relativi attraversamenti dei centri abitati. Peraltro mentre le autostrade, le cui funzioni e caratteristiche rimangono sostanzialmente invariate lungo tutto il percorso, appartengono sempre alla classe delle strade primarie, le altre strade, che in generale sono fortemente condizionate dalle zone urbane attraversate, nei confronti delle quali sono chiamate a svolgere anche tutte le funzioni inferiori, possono avere singoli tronchi appartenenti anche alle due classi di strade successivamente elencate (esempio: strada statale o provinciale che attraversa un abitato).

2 - Strade di scorrimento: strade comprese completamente in area urbana; garantiscono la fluidità degli spostamenti veicolari di scambio o interni all'ambito urbano; distribuiscono il traffico delle strade primarie e raccolgono quello delle strade di quartiere. Per le grandi città, le strade di questo tipo possono anche essere al servizio di singoli settori urbani e svolgere collegamenti veloci fra punti lontani di quartieri limitrofi di grandi dimensioni. Esse inoltre possono servire, attraverso carreggiate di servizio (hanno la funzione di concentrare in punti opportuni le manovre di svolta e le entrate ed uscite per le aree di sosta e per i passi

carrai) e mai in modo diretto, insediamenti e spazi stradali di particolare interesse. Le carreggiate di servizio hanno allora le caratteristiche delle strade di classe inferiore (strade di quartiere).

3 - Strade di quartiere: strade comprese solo in un settore dell'area urbana; servono di collegamento tra quartieri; distribuiscono il traffico delle strade di scorrimento e raccolgono quello delle strade locali. A questo tipo appartengono anche quelle strade, interne ad un quartiere, destinate a servire, attraverso elementi viari complementari sussidiari, gli insediamenti principali del quartiere (servizi, attrezzature ecc.) e ad assicurare facili collegamenti tra punti estremi del quartiere medesimo. Le strade di questo tipo possono anche avere una qualificazione di tipo industriale, qualora attraversando comprensori utilizzati o destinati ad insediamenti industriali il traffico sia costituito prevalentemente da automezzi pesanti o, comunque, destinati al trasporto delle merci, oltre che dai veicoli per gli addetti.

4 - Strade locali: strade interamente comprese all'interno di un quartiere, a servizio diretto degli insediamenti (servizio porta a porta); raccolgono il traffico per immetterlo sulle strade di quartiere.

La figura seguente mostra la classificazione delle strade nel comparto oggetto di studio.

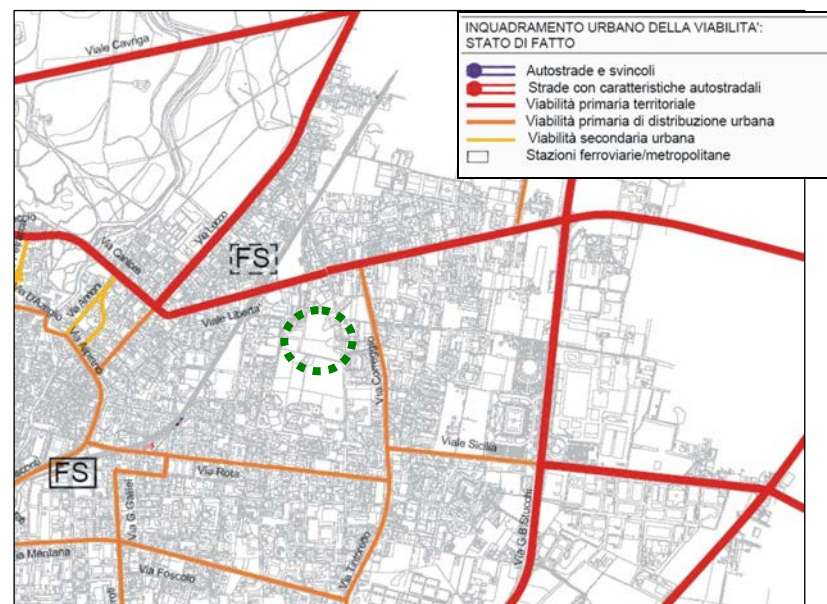


Figura 4 – Classificazione funzionale strade comparto di studio

2.3 REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE

La regolamentazione della circolazione nell'intorno dell'area in oggetto può essere così schematizzata:

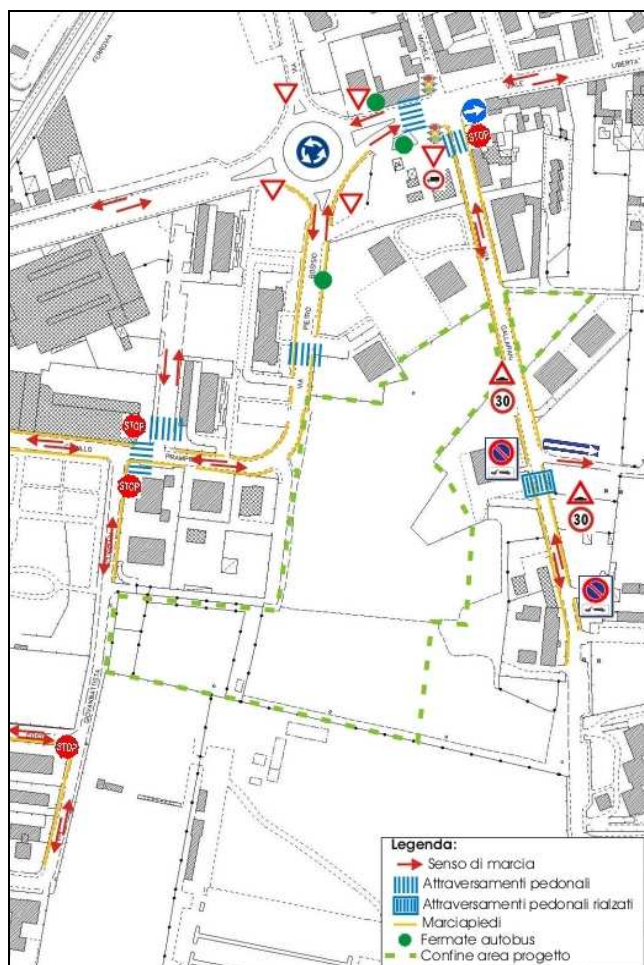


Figura 5 – Regolamentazione circolazione – stato di fatto

2.4 ANALISI DELLE INTERSEZIONI

Vengono ora analizzate le intersezioni limitrofe all'area oggetto dell'intervento, in modo da ottenere un quadro ricognitivo esaustivo in ordine all'assetto viabilistico attuale.

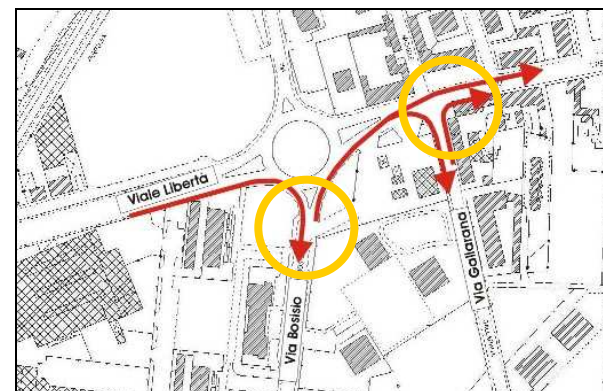


Figura 6 – Zoom intersezioni esaminate

2.4.1 Intersezione viale Libertà – via Bosisio



Foto 2 – Rotatoria tra viale Libertà e via Bosisio

L'intersezione tra Viale Libertà, Via Bosisio e Via Einstein è regolata da una rotonda. I veicoli che provengono dal centro città (guardando la foto: da sinistra della rotonda) hanno a disposizione, in ingresso alla rotonda stessa, due corsie per senso di marcia, mentre in uscita dalla rotonda su via Bosisio e lungo la continuazione di viale Libertà la carreggiata ritorna ad essere ad una corsia per senso di marcia.

2.4.2 Intersezione viale Libertà – via Gallarana



Foto 3 – Intersezione via Gallarana / viale Libertà



Foto 4 – Ingresso in via Gallarana da viale Libertà



Foto 5 – Uscita da via Gallarana su viale Libertà

L'intersezione tra viale Libertà e via Gallarana è regolato da un sistema di precedenza.

I veicoli in ingresso in via Gallarana, provenienti da viale Libertà, hanno una corsia dedicata alla svolta a destra; la manovra è inoltre vietata ai veicoli superiori ai 25 quintali.

La segnaletica, per i veicoli in uscita da via Gallarana, impone uno stop con l'obbligo di svolta a destra.

2.5 ANALISI DEGLI ASSI VIARI

Il Piano di Lottizzazione di via Bosisio interessa l'attuale spazio libero da edificazioni, situato tra le Vie Gallarana e Bosisio.

La viabilità che circonda l'area è composta da tre strade, ognuna delle quali assolve una funzione differente. Viale Libertà è uno dei maggiori assi viari della città, è infatti classificato dal PGTU come "viabilità primaria di distribuzione". Via Bosisio, invece, è classificata come "viabilità locale" e via Gallarana come strada di quartiere.

La figura seguente mostra gli assi viari considerati e le sezioni esaminate:

- S1 – via Aguggiari sud
- S2 – via Costa
- S3 – via Aguggiari nord
- S4 – via Prampolini
- S5 – via Prampolini nord
- S6 – via Bosisio
- S7 – viale Libertà
- S8 – via Gallarana nord
- S9 – via della Guerrina
- S10 – via Gallarana sud

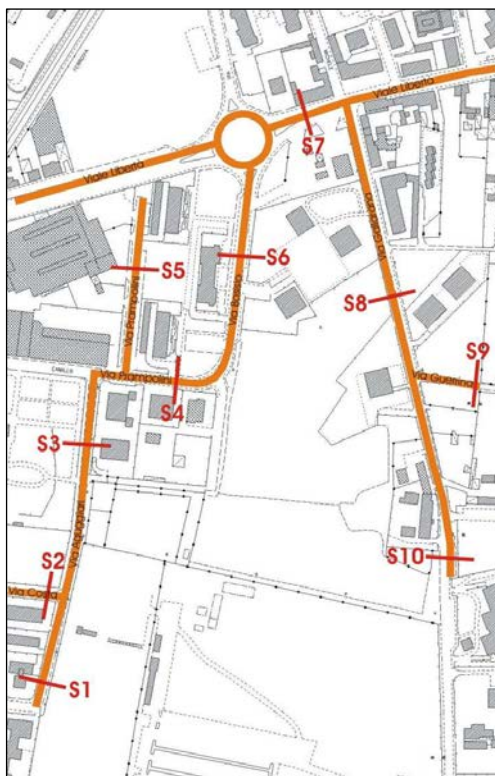


Figura 7 – Assi viari e sezioni esaminate

2.5.1 S1 – Via Aguggiari sud



Foto 6 – S1 – via Aguggiari

Via Aguggiari, nella sezione in esame, è una strada ad una carreggiata a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La sezione esaminata ha una larghezza di circa 6,60 metri. Sul lato destro della strada è presente il marciapiede dal quale è possibile accedere agli edifici; sul lato sinistro c'è dello spazio abitualmente utilizzato per la sosta ma non previsto per svolgere questa funzione.

2.5.2 S2 – Via Costa



Foto 7 – S2 – via Costa

La sezione prevede una sola carreggiata, a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La strada, nel punto in esame, ha una larghezza di circa 7,70 metri. Sul lato sinistro è presente un marciapiede mentre sul lato destro sono presenti spazi per la sosta.

2.5.3 S3 – Via Aguggiari nord



Foto 8 – S3 – Via Aguggiari

Via Aguggiari, nella sezione in esame, è una strada ad una carreggiata a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La sezione esaminata ha una larghezza di circa 6,90 metri. Sul lato destro della strada c'è dello spazio per la sosta, mentre sul lato sinistro è presente il marciapiede dal quale è possibile accedere agli edifici.

2.5.4 S4 – Via Prampolini



Foto 9 – S4 – Via Prampolini

La sezione è costituita da una sola carreggiata, a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La strada, nel punto in esame, ha una larghezza di circa 7,50 metri. Nel tratto in questione sono presenti sul lato sinistro il marciapiede e lo spazio per la sosta e sul lato destro il solo marciapiede.

2.5.5 S5 – Via Prampolini nord



Foto 10 – S5 via Aguggiari

Via Prampolini nord è una strada senza uscita; svolge principalmente la funzione di accesso alle attività produttive e alle residenze insediate nella via stessa. Nel punto in esame la sezione prevede una carreggiata a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La sezione stradale ha una larghezza di circa 7,80 metri. Sul lato destro della strada sono previsti spazi per la sosta regolamentata.

2.5.6 S6 – via Bosisio



Foto 11 – S6 – Via Bosisio

Via Bosisio, nella sezione in esame, è una strada ad una carreggiata a doppio senso di circolazione con una corsia per senso di marcia. La sezione esaminata ha una larghezza di circa 7,80 metri. Sia sul lato sinistro che sul lato destro sono presenti un marciapiede e degli spazi per la sosta.

2.5.7 S7 – viale Libertà



Foto 12 – S7 – viale Libertà

Viale Libertà, nella sezione in esame, è una strada a due carreggiate separate da spartitraffico con una corsia per senso di marcia. Ai lati della carreggiata non sono previsti spazi per la sosta, sono invece presenti dei marciapiedi continui. In corrispondenza della sezione presa in esame è presente un attraversamento pedonale regolato da un semaforo a chiamata. In corrispondenza della sezione S7, sulla destra, si innesta Via Gallarana (strada oggetto di analisi per lo studio in questione).

2.5.8 S8 – via Gallarana



Foto 13 – via Gallarana

Il primo tratto di Via Gallarana (nord), nella sezione in oggetto, è una strada ad una carreggiata a doppio senso di circolazione, con una corsia per senso di marcia. Ai margini della carreggiata sono presenti i marciapiedi e su ambo i lati è consentita la sosta.

2.5.9 S9 – via Della Guerrina



Foto 14 – via Della Guerrina

La sezione è costituita da una sola carreggiata, a senso unico di marcia in direzione di Via Correggio. La strada, nel punto in esame, ha una larghezza di circa 3.20 metri. Ai margini della strada non è consentita la sosta e non è presente il marciapiede.

2.5.10 S10 – via Gallarana



Foto 15 – via Gallarana

Il secondo tratto di Via Gallarana (sud), nella sezione in oggetto, è una strada ad una carreggiata a doppio senso di circolazione, con una corsia per senso di marcia. Ai margini della carreggiata sono presenti i marciapiedi e sul lato sinistro sono previsti spazi per la sosta.

2.6 CLASSIFICA FUNZIONALE DEGLI EDIFICI ED ACCESSI

La figura seguente mostra la classificazione del costruito e degli spazi aperti pubblici sulla base della funzione che essi svolgono: residenziale, produttivo, commerciale, servizi e spazi aperti.

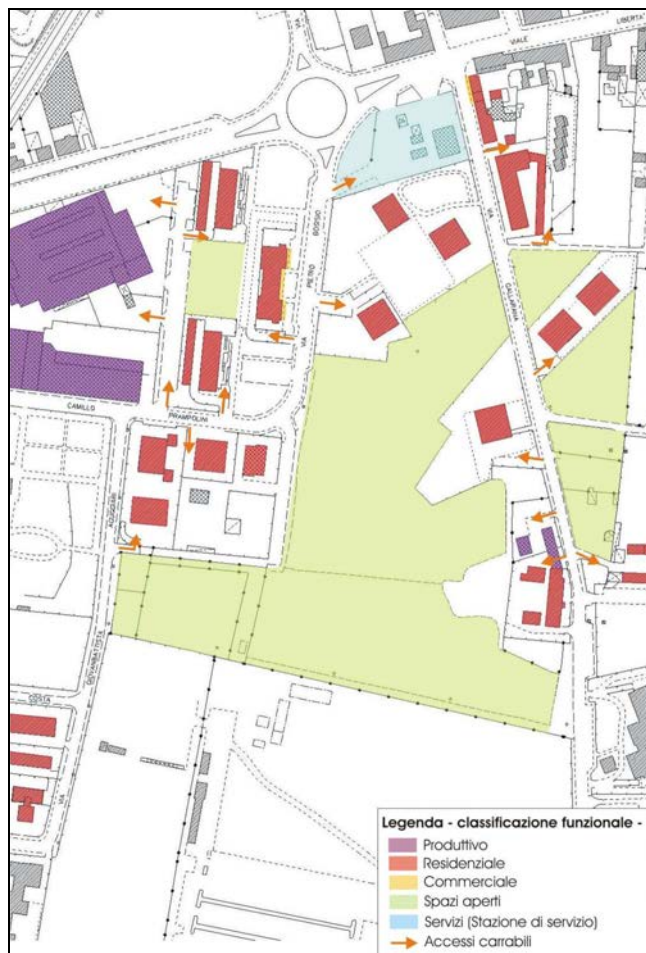


Figura 8 - Classifica funzionale degli edifici ed accessi

La voce spazi aperti include sia il verde adibito a parco di quartiere sia il verde mantenuto a prato. La funzione commerciale riguarda pochi esercizi di vendita al dettaglio e pubblici esercizi; il commercio di vicinato è localizzato ai piani terra degli edifici nei tratti iniziali di via Gallarana e Bosisio. Oggetto della voce in legenda "servizi" riguarda la stazione di servizio.



Foto 16 - Commercio - Spazi aperti - Stazione di servizio

2.7 COLLEGAMENTI PEDONALI E CICLABILI

La figura mette in evidenza i percorsi pedonali esistenti e la regolamentazione degli attraversamenti.

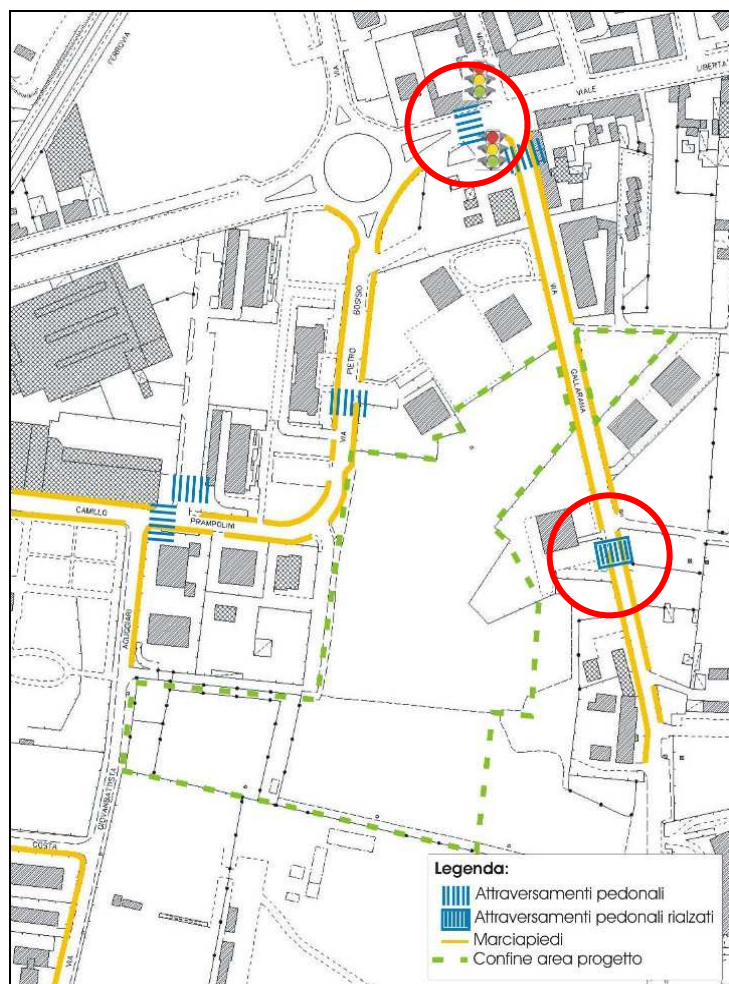


Figura 9 – Percorsi pedonali

2.7.1 Attraversamento pedonale viale Libertà

L'attraversamento pedonale su Viale Libertà in prossimità di Via Gallarana è regolato da un semaforo a chiamata.



Foto 17 – Attraversamento pedonale viale Libertà

2.7.2 Attraversamento pedonale via Gallarana

L'attraversamento pedonale in Via Gallarana, a sud dell'innesto di Via della Guerra, è di tipo protetto (mediante rialzo della pavimentazione). La segnaletica che precede l'attraversamento impone un limite di velocità di 30 km/h ed avvisa della presenza di un dosso artificiale.



Foto 18 – Attraversamento pedonale via Gallarana

2.8 TRASPORTO PUBBLICO

La seguente mappa mostra uno stralcio della rete dei trasporti pubblici locali. La linea Z202 transita in prossimità dell'area di studio.

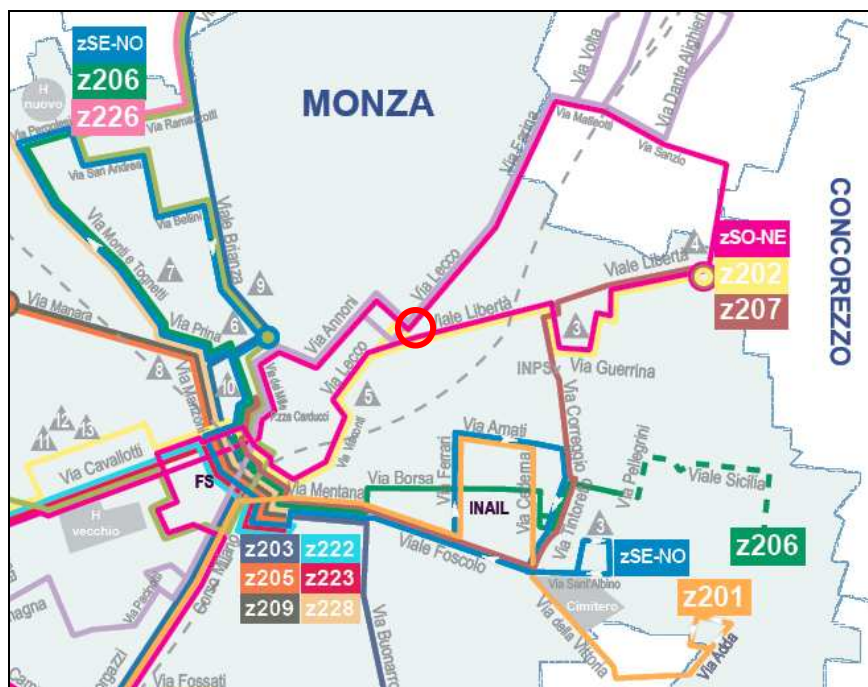


Figura 10 – Linee di trasporto pubblico urbano

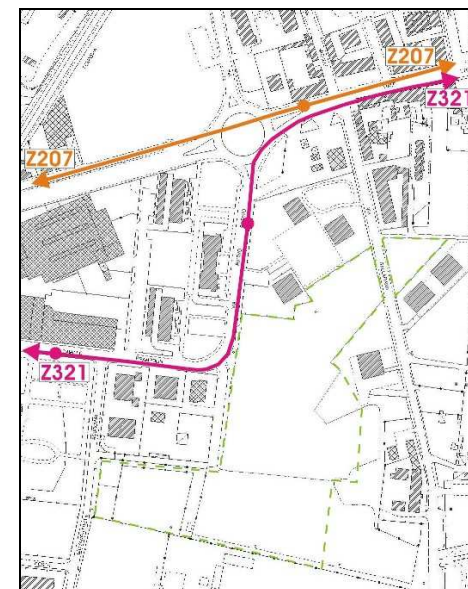


Figura 11 – Linee di trasporto pubblico urbano

La Figura 11 mostra le linee di trasporto pubblico locale che transitano nelle vicinanze del comparto in oggetto di studio.

La linea Z202 transita su viale Libertà; le fermate sono poste in prossimità della rotonda che regola l'intersezione tra viale Libertà e via Bosisio.

La linea Z321 (Monza Stazione FS – Vimercate – Trezzo) percorre una tratta di tipo extraurbano; le fermate sono posizionate su via Prampolini e via Bosisio.



Foto 19 – Fermata linea Z321 via Bosisio

2.9 ANALISI DEL SISTEMA SOSTA

L'obiettivo dell'analisi del sistema della sosta è quello di confrontare l'attuale offerta e domanda di sosta all'interno del comparto di studio.

A questo proposito sono stati effettuati dei rilievi della sosta sulle vie Bosisio, Prampolini, Aguggiari, Costa, Gallarana, della Guerrina.



Foto 20 – Strade prese in considerazione per l'analisi della sosta

Per poter facilmente effettuare i rilievi ed analizzare i dati rilevati il comparto di analisi è stata suddiviso in 18 zone distinte, identificate nell'immagine seguente:

- Zona A – via Bosisio lato ovest
- Zona B – via Bosisio lato est lungo la strada
- Zona C – via Bosisio lato est – parcheggio interno
- Zona D – via Bosisio lato est lungo la strada
- Zona E – via Bosisio lato ovest – parcheggio interno
- Zona F – via Prampolini nord

- Zona G – via Prampolini
- Zona H – via Aguggiari sud lato ovest
- Zona I – via Aguggiari nord lato est
- Zona L – via Costa lato nord
- Zona M – via Costa lato sud
- Zona N – via Aguggiari sud lato ovest
- Zona O – via Aguggiari sud lato est
- Zona P – via Gallarana lato ovest
- Zona Q – via Gallarana lato est
- Zona R – via Gallarana lato est
- Zona S – via della Guerrina
- Zona T – via Gallarana sud

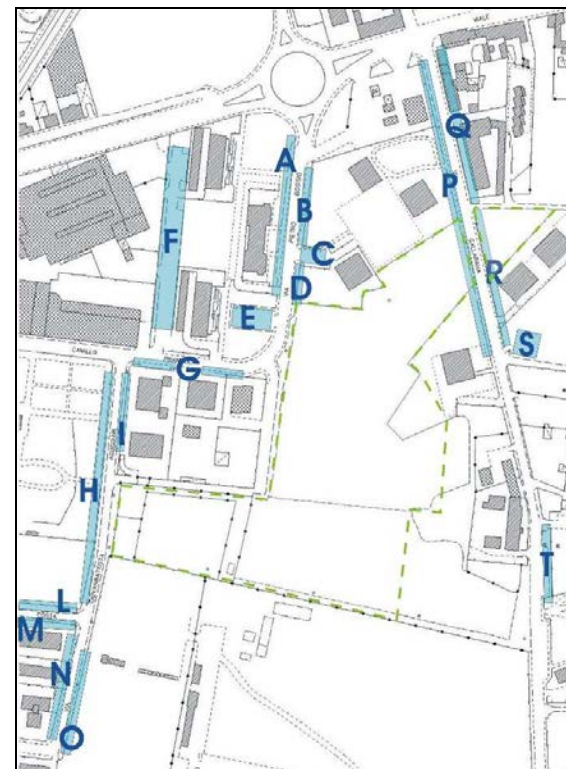


Figura 12 – Identificazione aree di sosta

I rilievi sono stati effettuati in tre fasce orarie, in modo tale da comprendere i momenti più significativi durante l'intero arco della giornata:

- mattina: ore 07.00 – ore 08.00 – ore 09.00
- pomeriggio: ore 12.00 – ore 13.00 – ore 14.00
- sera: ore 20.00 – ore 21.00 – ore 22.00

2.9.1 Analisi dell'offerta di sosta

È stata rilevata la disponibilità di 293 posti auto nel comparto in questione, così suddivisi nelle relative zone:

Offerta di sosta	
Area parcheggio	Posti auto disponibili
A	18
B	6
C	8
D	6
E	28
F	47
G	6
H	29
I	10
L	14
M	13
N	12
O	10
P	36
Q	15
R	16
S	3
T	16
totale	293

Tabella 1 – Offerta di sosta

2.9.1.1 Zone "A / B / C / D / E" – via Bosisio

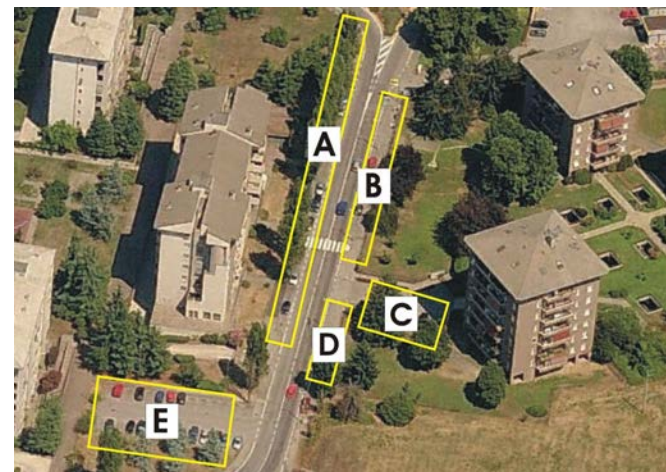


Figura 13 – Identificazione aree di sosta – Via Bosisio

- La zona A offre un totale di 18 posti auto in uno spazio adibito alla sosta sul lato ovest della strada (sosta in linea regolamentata).
- Nella zona B sono disponibili 6 posti auto su area interna alla carreggiata (sosta in linea regolamentata).
- La zona C dispone di 8 posti auto in uno spazio adibito a parcheggio ad uso condominiale.
- Nella zona D sono disponibili 6 posti auto su area interna alla carreggiata (sosta in linea regolamentata).
- La zona E dispone di 28 posti auto in uno spazio adibito a parcheggio, esterno alla sede stradale.

2.9.1.2 Zona "G" - via Prampolini



Figura 14 – Identificazione aree di sosta – Via Prampolini

- La zona G offre un totale di 6 posti auto, in uno spazio adibito alla sosta sul lato destro della strada (sosta in linea regolamentata).

2.9.1.3 Zone "F / H / I / L / M / N / O" – via Aguggiari

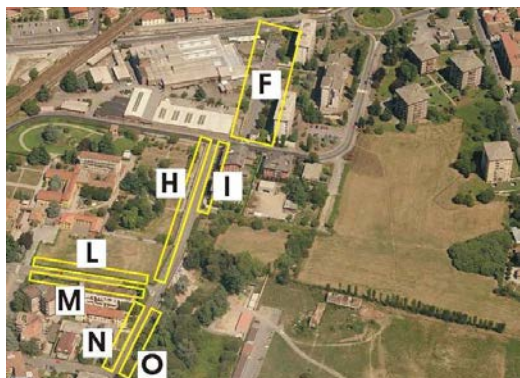


Figura 15 – Identificazione aree di sosta – Via Aguggiari

- La zona F offre un totale di 47 posti auto, in spazi delimitati per la sosta, nella parte nord (strada senza uscita).

- La zona H dispone di 29 posti auto sul lato ovest della carreggiata (sosta in linea regolamentata).
- Nella zona I sono disponibili 10 posti auto così suddivisi: 4 parcheggi in linea (sosta regolamentata) lungo il lato est della strada e 6 parcheggi a fianco del marciapiede (sosta in linea non regolamentata).
- La zona L dispone di 14 posti auto in linea (sosta regolamentata).
- La zona M dispone di 13 posti auto in linea a fianco del marciapiede.
- Nella zona N sono disponibili 12 posti auto in linea lungo la carreggiata (sosta in linea non regolamentata).
- La zona O dispone di 10 posti auto lungo la carreggiata, in linea.

2.9.1.4 Zone "P / Q / R / S / T" - via Gallarana

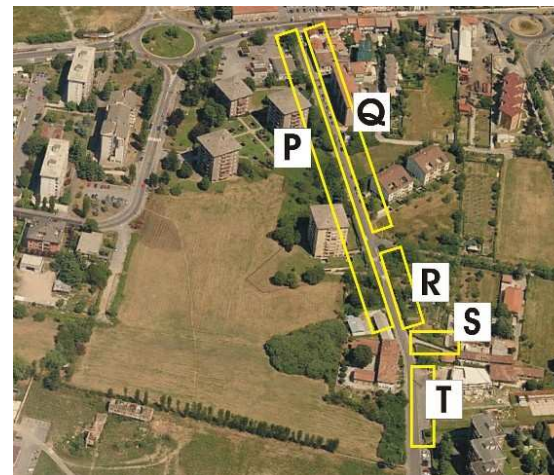


Figura 16 – Offerta parcheggi via Gallarana

- La zona P dispone di 36 parcheggi in linea non regolamentati
- Nella zona Q sono disponibili 15 parcheggi in linea non regolamentati
- La zona R dispone di 16 parcheggi in linea non regolamentati
- La zona S (posta all'inizio di via della Guerrina) dispone di uno spazio per 3 posti auto in sosta non regolamentata
- La zona T dispone di 16 posti auto in spazi delimitati per la sosta

2.9.2 Analisi della domanda di sosta

In termini di domanda è stata verificata l'effettiva occupazione dei posti disponibili oltre ad annotare eventuali situazioni di occupazione indebita di aree del tutto non adibite alla sosta.

La tabella seguente riassume quanto rilevato:

Area parcheggio	Posti auto disponibili	Domanda di sosta									
		Mattino			Pomeriggio				Sera		
		7.00	8.00	9.00	12.00	13.00	14.00	20.00	21.00	22.00	
A	18	12	7	3	10	11	12	13	14	15	
B	6	3	3	6	2	0	1	3	4	4	
C	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	
D	6	5	5	6	3	5	5	6	6	6	
E	28	22	19	15	12	23	20	23	26	28	
F	47	32	35	29	35	34	43	28	36	44	
G	6	4	4	2	3	4	1	1	0	1	
H	29	4	2	0	0	2	3	12	10	9	
I	10	6	7	6	7	9	5	7	6	5	
L	14	2	2	3	2	2	2	2	1	1	
M	13	1	1	0	0	3	3	2	2	3	
N	12	1	1	2	1	3	8	2	3	1	
O	10	5	4	7	9	7	8	2	2	2	
P	36	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
Q	15	11	10	10	15	16	11	18	15	12	
R	16	10	6	7	13	14	15	15	14	14	
S	3	1	0	2	1	1	3	3	3	3	
T	16	4	5	16	12	12	14	2	3	4	

Tabella 2 – Domanda di sosta – Dati rilevati nelle diverse fasce orarie

Area parcheggio	Posti auto disponibili	Domanda di sosta									
		Mattino			Pomeriggio				Sera		
		7.00	8.00	9.00	12.00	13.00	14.00	20.00	21.00	22.00	
A	18	67%	39%	17%	56%	61%	67%	72%	78%	83%	
B	6	50%	50%	100%	33%	0%	17%	50%	67%	67%	
C	8	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
D	6	83%	83%	100%	50%	83%	83%	100%	100%	100%	
E	28	79%	68%	54%	43%	82%	71%	82%	93%	100%	
F	47	68%	74%	62%	74%	72%	91%	60%	77%	94%	
G	6	67%	67%	33%	50%	67%	17%	17%	0%	17%	
H	29	14%	7%	0%	0%	7%	10%	41%	34%	31%	
I	10	60%	70%	60%	70%	90%	50%	70%	60%	50%	
L	14	14%	14%	21%	14%	14%	14%	14%	7%	7%	
M	13	8%	8%	0%	0%	23%	23%	15%	15%	23%	
N	12	8%	8%	17%	8%	25%	67%	17%	25%	8%	
O	10	50%	40%	70%	90%	70%	80%	20%	20%	20%	
P	36	3%	3%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
Q	15	73%	67%	67%	100%	107%	73%	120%	100%	80%	
R	16	63%	38%	44%	81%	88%	94%	88%	88%	88%	
S	3	33%	0%	67%	33%	33%	100%	100%	100%	100%	
T	16	25%	31%	100%	75%	75%	88%	13%	19%	25%	

Tabella 3 – Domanda di sosta – Percentuale posti auto occupati

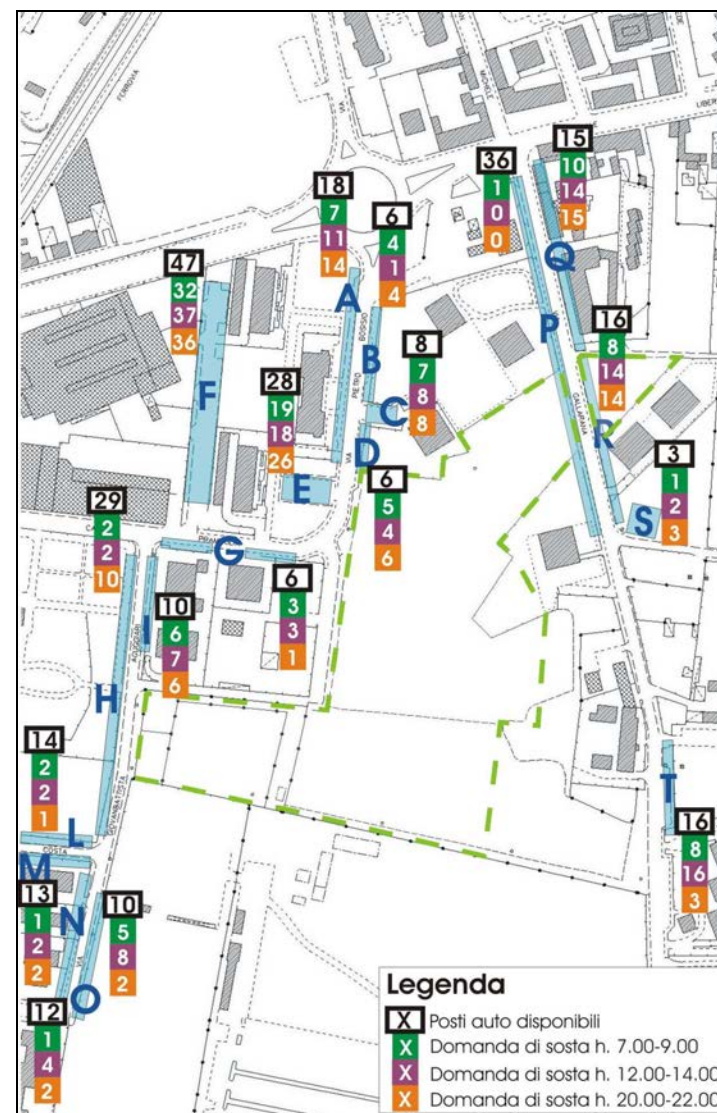


Figura 17 – Rappresentazione domanda e offerta di sosta

2.9.2.1 Zona A – via Bosisio lato ovest

Dai rilievi effettuati si riscontra che la fascia oraria di maggiore occupazione è quella serale in cui viene raggiunta un'occupazione dell'80% dei posti auto disponibili.



Foto 21 – zona A fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.2 Zona B – via Bosisio lato est lungo la strada

Si può osservare che il picco di maggiore occupazione si ha nella fascia mattutina, precisamente alle 9.00, con occupazione del 100% dei posti a disposizione.



Foto 22 – zona B fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale

2.9.2.3 Zona C – via Bosisio lato est – parcheggio interno

Il parcheggio della zona C è riservato ai residenti del condominio al numero civico 2 di via Bosisio, dispone di 8 posti auto; si è rilevato che ha un'occupazione costante, durante le diverse fasce orarie, pari al 100%.



Foto 23 – zona C fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale

2.9.2.4 Zona D – via Bosisio lato est lungo la strada

Dai rilievi effettuati si riscontra che le fasce orarie di maggiore occupazione sono quella mattutina e quella serale in cui viene raggiunta un'occupazione dell'100% dei posti auto disponibili.



Foto 24 – Zona D fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale

2.9.2.5 Zona E – via Bosisio lato ovest – parcheggio interno

Il parcheggio della zona E, durante l'intero arco della giornata, è costantemente occupato più del 50%; nella fascia oraria serale si è raggiunta la totale occupazione.



Foto 25 – Zona E fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale

2.9.2.6 Zona F – via Prampolini nord

Nel parcheggio della zona F si riscontra un'occupazione superiore al 60% durante l'intero arco della giornata. Viene segnalato un uso dei parcheggi non sempre appropriato: i posti auto vicini all'ingresso di via Prampolini sono spesso inutilizzati; si è tuttavia riscontrata la sosta delle auto fuori dagli spazi delimitati, soprattutto in prossimità degli ingressi delle due attività produttive.



Foto 26 – Zona F fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.7 Zona G – via Prampolini

Dai rilievi effettuati si osserva che il parcheggio non è mai completamente utilizzato; la percentuale più alta di occupazione si ha nelle prime ore della fascia mattutina (70%); alla sera, invece, i posti risultano inutilizzati.



Foto 27 – Zona G fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.8 Zona H – via Aguggiari sud lato ovest

A seguito dei sopralluoghi è stato osservato che la percentuale di maggiore occupazione si riscontra nelle ore serali, quando raggiunge il 40%.



Foto 28 – Zona H fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.9 Zona I – via Aguggiari nord lato est

È stato osservato che il parcheggio della zona I viene occupato mediamente al 70% durante l'intero arco della giornata. È da segnalare che sono maggiormente utilizzati i parcheggi non regolamentati: si osserva costantemente, durante l'intero arco della giornata, che la sosta viene effettuata davanti al marciapiede, occupando metà della corsia di transito. Sono infatti in parte inutilizzati i parcheggi in linea regolamentati.



Foto 29 – Zona I fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.10 Zona L – via Costa lato nord

I parcheggi della zona L sono poco utilizzati: sono mediamente occupati al 14%.



Foto 30 – Zona L fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.11 Zona M – via Costa lato sud

La zona M, dove viene effettuata la sosta in linea non regolamentata, risulta occupata mediamente intorno al 13%.



Foto 31 – Zona M fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.12 Zona N – via Aguggiari sud lato ovest

La zona N non prevede sosta regolamentata, tuttavia si osserva un'occupazione media giornaliera intorno al 15%.



Foto 32 – Zona N fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.13 Zona O – via Aguggiari sud lato est

La maggiore occupazione dei posti auto si riscontra nella fascia oraria pomeridiana, quando raggiunge anche il 90%. È da segnalare che la sosta in questa zona non è regolamentata: le auto vengono lasciate a margine della corsia di transito.



Foto 33 – Zona O fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.14 Zona P – via Gallarana lato ovest

Lungo questo tratto di strada, la sosta viene poco praticata. La sosta è consentita (non è presente il cartello di divieto) ma una eventuale auto in sosta creerebbe intralcio alla circolazione.

Nella fascia oraria mattutina si raggiunge un'occupazione pari il 3%.



Foto 34 – Zona P fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.15 Zona Q – via Gallarana lato est

I parcheggi della zona Q sono sempre utilizzati in percentuale superiore al 40%, con picchi oltre il 100%. È da segnalare una domanda di sosta superiore all'offerta generata dagli esercizi commerciali localizzati all'inizio di via Gallarana. La sosta viene infatti praticata in corrispondenza dell'intersezione.



Foto 35 – Zona Q fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.16 Zona R – via Gallarana lato est

Si riscontra un'occupazione dei posti auto intorno al 90% nelle ore serali.



Foto 36 – Zona R fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.17 Zona S – via della Guerrina

Il parcheggio della zona S offre una disponibilità di 3 posti auto che risulta completo sia nell'ora pomeridiana che in quella serale. Da notare la pericolosità delle manovre; le auto in procinto di sostare occupano l'area dell'intersezione tra Via della Guerrina e Via Gallarana.



Foto 37 – Zona S fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.2.18 Zona T – via Gallarana sud

Si riscontra un maggiore utilizzo dei posti auto nelle fascia oraria pomeridiana, con un'occupazione media dell'80%.



Foto 38 – Zona T fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale

2.9.3 Elaborazione dati rilevati

Di seguito sono riportate le tabelle con le elaborazioni dei dati raccolti durante i rilievi della sosta. Le prime due tabelle offrono un confronto tra i posti auto disponibili e quelli mediamente utilizzati (domanda) ed inutilizzati.

Area parcheggio	Posti auto disponibili	Domanda di sosta		
		Mattino	Pomeriggio	Sera
		7.00 - 9.00	12.00 - 14.00	20.00 - 22.00
A	18	7	11	14
B	6	4	1	4
C	8	7	8	8
D	6	5	4	6
E	28	19	18	26
F	47	32	37	36
G	6	3	3	1
H	29	2	2	10
I	10	6	7	6
L	14	2	2	1
M	13	1	2	2
N	12	1	4	2
O	10	5	8	2
P	36	1	0	0
Q	15	10	14	15
R	16	8	14	14
S	3	1	2	3
T	16	8	13	3

Tabella 4 – Domanda media di posti auto per ogni zona rilevata

Area parcheggio	Posti auto disponibili	offerta di sosta inutilizzata		
		Mattino	Pomeriggio	Sera
		7.00 - 9.00	12.00 - 14.00	20.00 - 22.00
A	18	11	7	4
B	6	2	5	2
C	8	1	0	0
D	6	1	2	0
E	28	9	10	2
F	47	15	10	11
G	6	3	3	5
H	29	27	27	19
I	10	4	3	4
L	14	12	12	13
M	13	12	11	11
N	12	11	8	10
O	10	5	2	8
P	36	35	36	36
Q	15	5	1	0
R	16	8	2	2
S	3	2	1	0
T	16	8	3	13
	293	169	143	140

Tabella 5 – Numero medio posti auto liberi per ogni zona rilevata

La tabella seguente mostra la percentuale media di occupazione.

Area parcheggio	Posti auto disponibili	Domanda di sosta		
		Mattino	Pomeriggio	Sera
		7.00 - 9.00	12.00 - 14.00	20.00 - 22.00
A	18	41%	61%	78%
B	6	67%	17%	61%
C	8	92%	100%	100%
D	6	89%	72%	100%
E	28	67%	65%	92%
F	47	68%	79%	77%
G	6	56%	44%	11%
H	29	7%	6%	36%
I	10	63%	70%	60%
L	14	17%	14%	10%
M	13	5%	15%	18%
N	12	11%	33%	17%
O	10	53%	80%	20%
P	36	3%	0%	0%
Q	15	69%	93%	100%
R	16	48%	88%	90%
S	3	33%	56%	100%
T	16	52%	79%	19%

Tabella 6 – Media percentuale occupazione aree di sosta

3 ANALISI PREVISIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

Per l'esame degli strumenti di pianificazione e di programmazione del settore viabilistico, costituisce il quadro di riferimento programmatico il Piano di Governo del Territorio (PGT) ed il Piano Urbano del Traffico (PUT).

3.1 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)

Di seguito viene riportato uno stralcio del PGT del Comune di Monza dove viene trattato l'ambito strategico "13A e 13B – via Amati".

Il Piano di Governo del Territorio individua, attraverso le sue analisi alcuni sistemi che sono rilevanti per l'equilibrato assetto della città:

- A. il sistema dei Parchi urbani
- B. il sistema ferroviario
- C. il sistema della grande viabilità
- D. il sistema dei servizi con ampio raggio di attrazione
- E. il sistema degli spazi centrali (di quartiere ed urbani)
- F. il sistema delle aree di riqualificazione
- G. il sistema dei corsi d'acqua.

Gli ambiti individuati sono aree che svolgono rispetto ai sistemi indicati funzioni significative, ai fini della loro riorganizzazione, valorizzazione e sviluppo.

A. Il sistema dei Parchi urbani: attorno alla città sono collocate aree di rilevante dimensione che, o per essere state mantenute ad uso agricolo, o per motivi storico monumentali si sono conservate libere e rappresentano un eccezionale patrimonio ambientale. Queste aree penetrano in profondità all'interno del tessuto urbanizzato, fino a lambire quasi il Centro storico. La finalità che si propone il PGT attraverso l'individuazione di alcuni degli ambiti strategici è quella di mantenere e potenziare questo sistema spingendolo quanto più possibile a contatto con le parti centrali dell'abitato; di creare una connettività pedonale e ciclabile tra di esse; di completare il sistema dei parchi urbani esterni di maggior dimensione con una rete di spazi verdi ed attrezzati di minor dimensione inframmezzati al tessuto edilizio, come dotazione di quartiere, con funzioni di gioco e di svago, a complemento delle piazze e dei luoghi centrali dei quartieri stessi.

B. Il sistema ferroviario: la città è attraversata da sud ovest a nord est e da nord ovest a sud est da due tracciati ferroviari che segnano in modo evidente il suo territorio e presentano, accanto alla irrinunciabile funzione di garantire accessibilità, aspetti di criticità legati all'effetto di barriera che le caratterizza. La finalità che si propone il PGT attraverso l'individuazione di alcuni degli ambiti strategici è quella di promuovere la funzione di accessibilità svolta da questo sistema, affiancando alla funzione di trasporto interurbano quella di trasporto metropolitano; potenziare l'utilizzazione di queste infrastrutture affiancando alle fermate (vecchie e nuove) parcheggi di corrispondenza e servizi (commerciali, di ristoro e terziari); riqualificare i margini dei tracciati, oggi più o meno fortemente degradati ed affidati ad una casualità stratificatasi nel tempo; diminuire l'effetto di barriera dei tracciati attraverso la realizzazione di sottopassi pedonali e ciclabili in posizioni strategica a complemento e potenziamento di quelli già esistenti.

C. Il sistema della grande viabilità: le strade urbane e periurbane con maggior intensità di traffico comportano, al pari dei tracciati ferroviari, un effetto barriera rilevante, separando talvolta parti di quartieri cittadini che per tipologia edilizia, epoca di costruzione, gravitazione sui servizi, potrebbero altrimenti considerarsi connessi. La finalità che si propone il PGT attraverso l'individuazione di alcuni degli ambiti strategici è quella di diminuire l'effetto barriera attraverso una politica di intervento articolata su interramenti, sistemazione di nodi di interconnessione, percorsi pedonali e ciclabili, potenziamento di percorsi locali di quartiere. A questa finalità va aggiunta una politica di miglioramento qualitativo attraverso la creazione di aree di parcheggio, di verde e di arredo urbano che, sia pur non direttamente influenti sulla finalità principale, rappresentano un contributo non marginale rispetto all'obiettivo della qualità urbana.

D. Il sistema dei servizi con ampio raggio di attrazione: all'interno della città sono già collocati (o si prevede la collocazione nell'ambito del PGT) servizi che per la loro natura rappresentano punti di grande richiamo per i cittadini: il Municipio, il Tribunale, la nuova sede della Provincia col Polo espositivo, il plesso scolastico superiore, il polo universitario. La finalità che si propone il PGT attraverso l'individuazione di alcuni degli ambiti strategici è quella di connettere tra loro alcuni di questi servizi, dove possibile, per garantire reciproco potenziamento delle funzioni e delle accessibilità, per organizzare uno spazio fruibile (aggiungendo aree verdi e parcheggi) per aumentarne l'accessibilità; di migliorare accessibilità e fruibilità di quelli isolati attraverso la loro connessione ai Parchi urbani ed al sistema ferroviario metropolitano attraverso spazi verdi, percorso ciclopedonali e parcheggi; di renderli maggiormente fruibili da parte dei cittadini riqualificandone e potenziandone gli spazi con attrezzature ed arredi.

E. Il sistema degli spazi centrali; il tessuto urbanizzato della città è articolato in quartieri, ma non sempre all'interno dei quartieri si sono sviluppati luoghi dotati di caratteri di centralità; o dove si sono localizzate funzioni aventi queste caratteristiche (sede della Circoscrizione, Chiesa, Oratorio, piazza), non si sono compiutamente sviluppati. La finalità che si propone il PGT attraverso l'individuazione di alcuni degli ambiti strategici è quella di promuovere lo sviluppo ed il completamento di questi luoghi centrali, attribuendo loro riconoscibilità; di completare la presenza di alcune funzioni dove mancanti; di interconnettere questi luoghi attraverso percorsi ciclopedonali al sistema dei parchi urbani e al sistema di trasporto metropolitano; di migliorarne la fruibilità e l'accessibilità attraverso spazi verdi attrezzati e parcheggi.

F. Il sistema delle aree di riqualificazione; accanto alla questa necessità evidenziata per le aree centrali, o per altre aree che invece centrali non sono rispetto al tessuto edificato che le racchiude, già sede di attività dismesse o parzialmente dismesse, si manifesta la necessità, anche dove esse non rappresentano luoghi centrali di quartiere di procedere ad una riqualificazione, recuperando funzioni, aggiungendone, e, comunque, operando per aumentare la permeabilità del tessuto edificato, a vantaggio degli altri sistemi di aree.

G. Il sistema dei corsi d'acqua; il territorio comunale è attraversato dal Fiume Lambro e dal Canale Villorosi; una volta garantita la portata costante a quest'ultimo, sotto il profilo ambientale e percettivo, esso è del tutto paragonabile ad un secondo fiume. La presenza dei corsi d'acqua può diventare un elemento di elevata qualità urbana, se correttamente riqualificati ed inseriti nel contesto edificato. Gli obiettivi generali sono quelli della riqualificazione delle sponde.

3.1.1 **AMBITO 13 - Via Amati**

Questo ambito, composto da due parti (13a e 13b), appartiene sia al sistema dei servizi con ampio raggio di attrazione (v. Paragrafo 1, lettera D), sia al sistema delle aree di riqualificazione (v. Paragrafo 1, lettera F).

La parte 13a ospita il secondo polo sanitario cittadino, che necessita di ampliamento.

La vasta estensione di area disponibile consente di associare a questo ampliamento ed alla previsione di nuove funzioni nella parte 13b anche la formazione di un parco di quartiere; ai fini della salvaguardia del rilevante valore ambientale dell'area, i parcheggi dovranno essere collocati in prevalenza nel sottosuolo.

Descrizione, finalità, parametri edificatori, regolamentazioni particolari; Indicazioni generali:

Parte 13b

- Le destinazioni principali, complementari/compatibili sono quelle di cui ai punti A (residenziale), B (terziario/direzionale/commerciale) ed E (servizi pubblici e di interesse pubblico locali, urbani e territoriali).

- La funzione residenziale (A) non dovrà essere superiore all'80% della S_{lp} max prevista.

- L'intervento dovrà prevedere la realizzazione di parcheggi pubblici, percorsi ciclopedonali ed aree a verde; queste ultime, con le aree a verde di competenza dell'intervento socio-sanitario previsto sulla parte 13a, dovranno concorrere alla realizzazione del Parco urbano di quartiere della Gallarana.

- È inoltre prevista la formazione di un nuovo tracciato stradale, a collegamento delle vie Bosisio/Prampolini ad ovest con via Gallarana ad est.

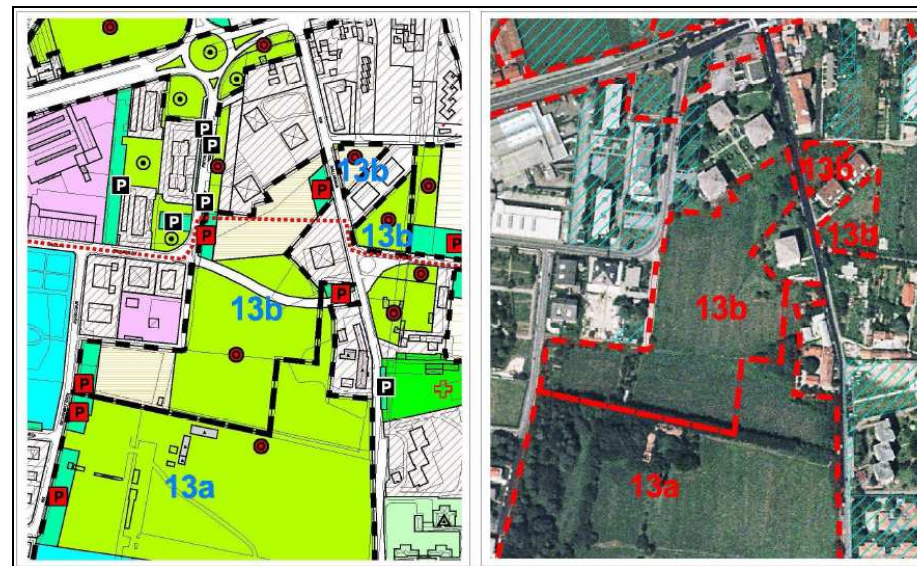


Figura 18 – Stralcio PGT Ambito 13b – Azzonamento e Proprietà Pubbliche

3.2 PIANO URBANO TRAFFICO (PUT)

Di seguito viene analizzato il Piano Urbano del Traffico e ne vengono riportati alcuni stralci in merito alla mobilità lenta (collegamenti ciclo - pedonali), sistema ferroviario e sistema viario.

3.2.1 Mobilità lenta – pedonale

...Un elemento importante per l'accessibilità e la sicurezza della mobilità pedonale è il marciapiede, per questo motivo sono state rilevate le larghezze medie dei marciapiedi per singola tratta nell'area all'interno della cerchia del sistema tangenziale di Viale Lombardia - Viale Campania - Via Aquileia - Via Monte Santo - Via Fermi - Via delle Industrie - Viale Stucchi - **Viale Libertà** - Via Boccaccio, comprendendo anche la zona tra Viale Battisti e l'Ospedale, al fine di evidenziare le numerose criticità di marciapiedi di sezione insufficiente o addirittura inesistenti.

Considerando che le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" in attuazione al Codice della Strada indicano in 1,5 metri la larghezza minima di marciapiede, sono stati rappresentati tre differenti casi:

- Tratte con assenza di marciapiede evidenziate in rosso;
- Tratte in presenza di marciapiede con larghezza inferiore al 1,50 metri indicate in giallo;
- Tratte con marciapiede maggiore o uguale a 1,50 metri rappresentate in verde.

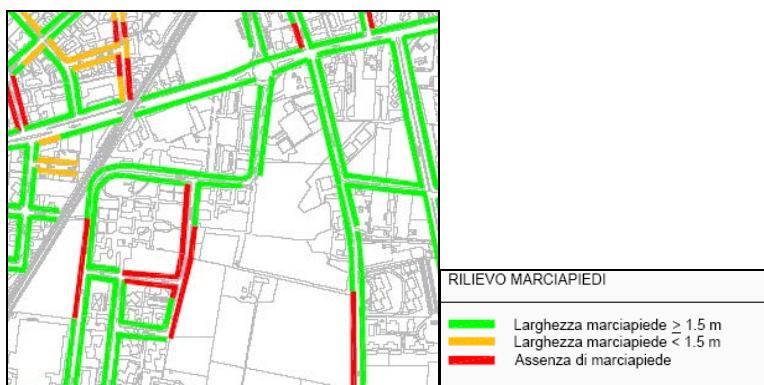


Figura 19 – PUT – Rilievo marciapiedi

3.2.2 Mobilità lenta – ciclabile

Obiettivo dell'Amministrazione Comunale di Monza è l'affermazione della bicicletta quale modalità di trasporto in particolare per accedere al Centro Città. Inoltre dai dati sugli incidenti emerge chiaramente l'esigenza di proteggere i ciclisti dal traffico. Il Piano prevede pertanto una fitta rete di percorsi ciclabili finalizzati in particolare a privilegiare i collegamenti con il Centro. Vengono così previsti una serie di percorsi radiali protetti lungo tutti i corridoi a massima domanda di mobilità ciclabile dove le caratteristiche geometriche e del traffico della strada lo consentono:

- Via Donizetti-Via Volta a Nord, oltre al già esistente asse Viale Brianza-
- Viale Regina Margherita che ha più un ruolo di tipo turistico;
- Via Monte Bianco (in gran parte già realizzato)-Via Sempione a Ovest;
- Via Romagna-Via Marsala sempre a Ovest con proseguimento nel quartiere di S. Fruttuoso;
- Via Gabriele d'Annunzio-Via Borgazzi-Via Caduti del Lavoro da Sud con proseguimento nel quartiere di S. Rocco;
- Via Rosmini-Via Ghilini sempre da Sud;
- Via Buonarroti e il Lungo Villorosi da Sud-Est;
- **Viale Sicilia-Via Amati da Est;**
- **Viale Libertà oltre alla già esistente Via Lecco da Nord-Est.**

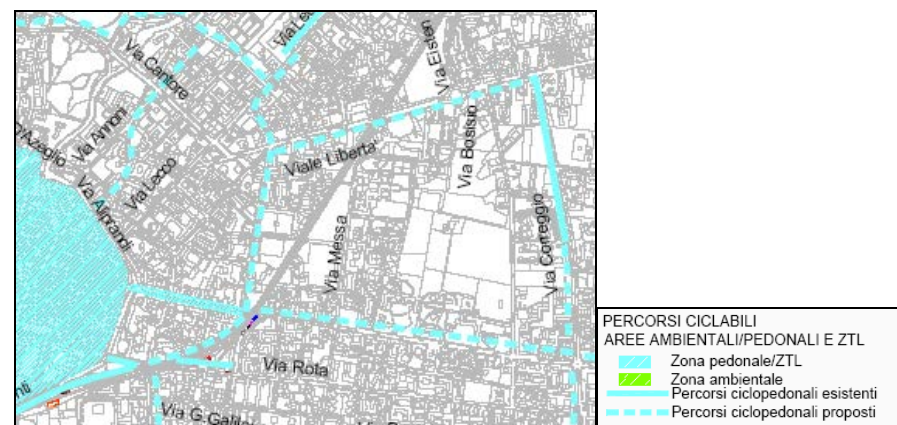


Figura 20 – PUT –Percorsi ciclabili

3.2.3 Sistema ferroviario

In questa logica è necessario pensare ad ulteriori fermate intermedie oltre a quelle già programmate, sia per migliorare l'accesso al Centro di Monza, sia per consentire una maggiore fruizione in origine dalle zone residenziali e dai nodi di interscambio e sia anche per accedere alle nuove funzioni attrattive di domanda.

Il Piano della Mobilità propone quindi di aggiungere le seguenti fermate:

- sulla tratta Sesto – Monza, la fermata "Fossati Lamperti" oltre alla già prevista "S. Alessandro", con un'eventuale ulteriore fermata a S. Rocco, nel cui intorno pedonale risiedono circa 8.000 persone e la cui fattibilità va verificata in relazione agli interventi di razionalizzazione dello scavalco fra le due coppie di binari;
- sulla tratta Monza-Lissone, la fermata "Monza Manzoni" (nei pressi dell'uscita dal tunnel) oltre alla già prevista "Monza Ovest" (tra via Birona e viale Elvezia);
- **sulla tratta Monza-Villasanta, la già prevista "Monza Est" (all'altezza del ponte su viale Libertà) e il mantenimento di "Monza Sobborgi" ad uso di tutti i treni comprensoriali**

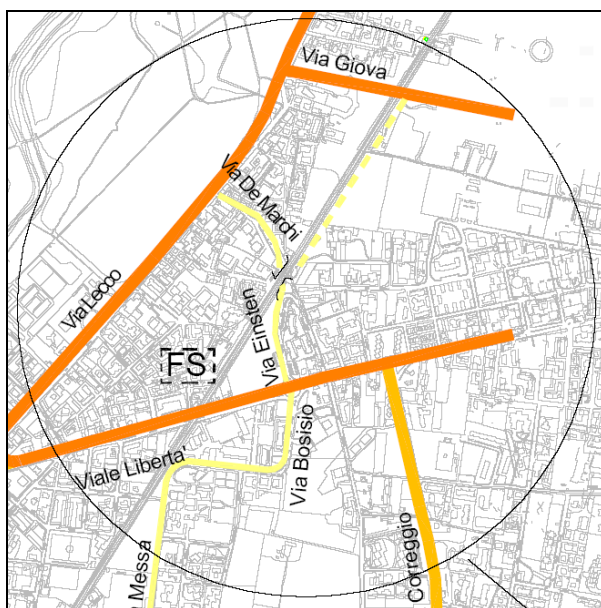


Figura 21 – PUT –Previsione nuova stazione ferroviaria

3.2.4 Sistema viario

Nella zona Nord-Est della Città si propone il collegamento di Via Einstein con Via De Marchi attraverso la realizzazione di un sottopasso alla ferrovia Milano-Lecco ad altezza limitata; si propone altresì il prolungamento di Via Einstein fino a raccordarsi a Nord con Via Gioia.

Anche questo intervento va inquadrato come riarrangiamento della viabilità locale consentendo una migliore accessibilità tra i quartieri separati dalla barriera ferroviaria ed evitando sovraccarichi lungo Viale Libertà e lungo Via Lecco.



Figura 22 – PUT –Inquadramento urbano della viabilità

4 ANALISI PROPOSTA DI PROGETTO

Il primo passo, necessario per valutare la compatibilità del progetto con l'assetto viario più efficace ed adeguato per soddisfare la domanda di mobilità e sosta complessiva, è quello di quantificare i movimenti attratti/generati dai nuovi interventi previsti (le cui caratteristiche - dimensionali e funzionali - sono state fornite dal Committente) per poi stimare la domanda di sosta futura.

Questo scenario considera la realizzazione del progetto e la conseguente attivazione di tutte le funzioni insediate in esso.

4.1 DESCRIZIONE INTERVENTO

All'interno dell'area in oggetto verrà insediata (come previsto dal PGT) una superficie residenziale (non superiore all'80% della slp max prevista) e del commercio al dettaglio al piede degli edifici.

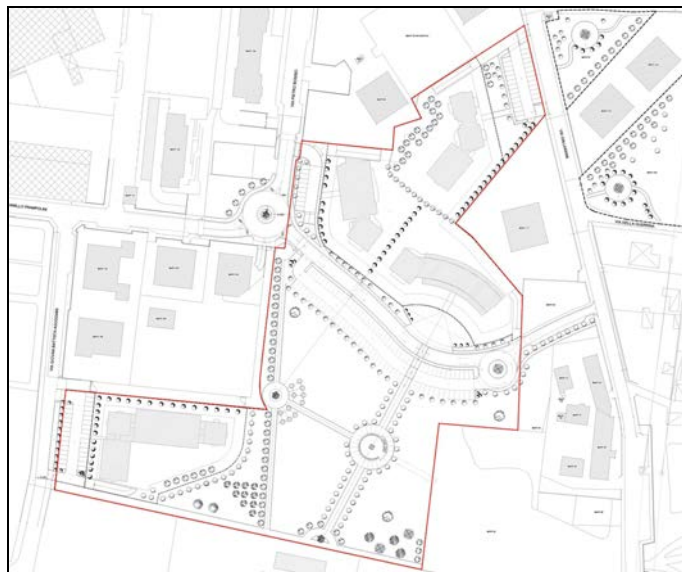


Figura 23 - Planimetria di progetto

L'intervento prevede la realizzazione del nuovo tracciato stradale previsto dal PGT, parcheggi pubblici, percorsi ciclopeditoni ed aree a verde; queste ultime, con le aree a verde di competenza dell'intervento socio-sanitario previsto sulla parte 13a, concorreranno alla realizzazione del Parco urbano di quartiere della Gallarana.

4.2 ANALISI EFFETTI NUOVA STRADA

Le strade adiacenti all'area di progetto - Viale Libertà e Via Correggio - sono classificate dal PGU come *viabilità primaria territoriale* e *viabilità primaria di distribuzione urbana*.

Viale Libertà e Via Correggio sono due assi di primaria importanza nell'organizzazione della mobilità del comparto in esame. Anche nelle previsioni del PGU questi due assi mantengono la classificazione rispettivamente di *viabilità primaria di distribuzione urbana* e *viabilità secondaria di distribuzione urbana*.

Nelle previsioni del PGU è previsto, poco più a nord dell'area in oggetto, un sottopasso alla ferrovia che consente il collegamento tra via Lecco e viale Libertà.



Figura 24 - Classificazione viabilità attuale e prevista

Il PGT prevede, nel comparto in esame, la realizzazione di una nuova strada a collegamento delle Vie Bosisio/Prampolini ad ovest con via Gallarana ad est.

La realizzazione del nuovo asse stradale, così come previsto nel PGT, potrebbe assumere la valenza di collegamento non solo locale, favorendo la creazione di itinerari alternativi che porteranno le strade locali ad assolvere una funzione non compatibile con la loro classifica, soprattutto in merito alle connessioni in direzione ovest/est.



Figura 25 – Strada prevista dal PGT

La nuova strada di progetto potrebbe dunque svolgere un duplice ruolo: consentire l'accesso al nuovo comparto e fungere da trait - d'union per le connessioni viarie con direzione ovest/est.

La realizzazione del completamento di questa connessione di tipo orizzontale potrebbe costituire un'appetibile alternativa al transito su viale Libertà, solitamente molto congestionato soprattutto nelle ore di punta, portando, presumibilmente, flussi veicolari di lunga percorrenza all'interno di aree residenziali che accolgono anche funzioni non compatibili con un traffico di attraversamento.

Nell'immagine seguente vengono pertanto stimati ed identificati i nuovi percorsi che si verrebbero a creare con la realizzazione del nuovo tratto di strada, così come previsto dal PGT vigente:

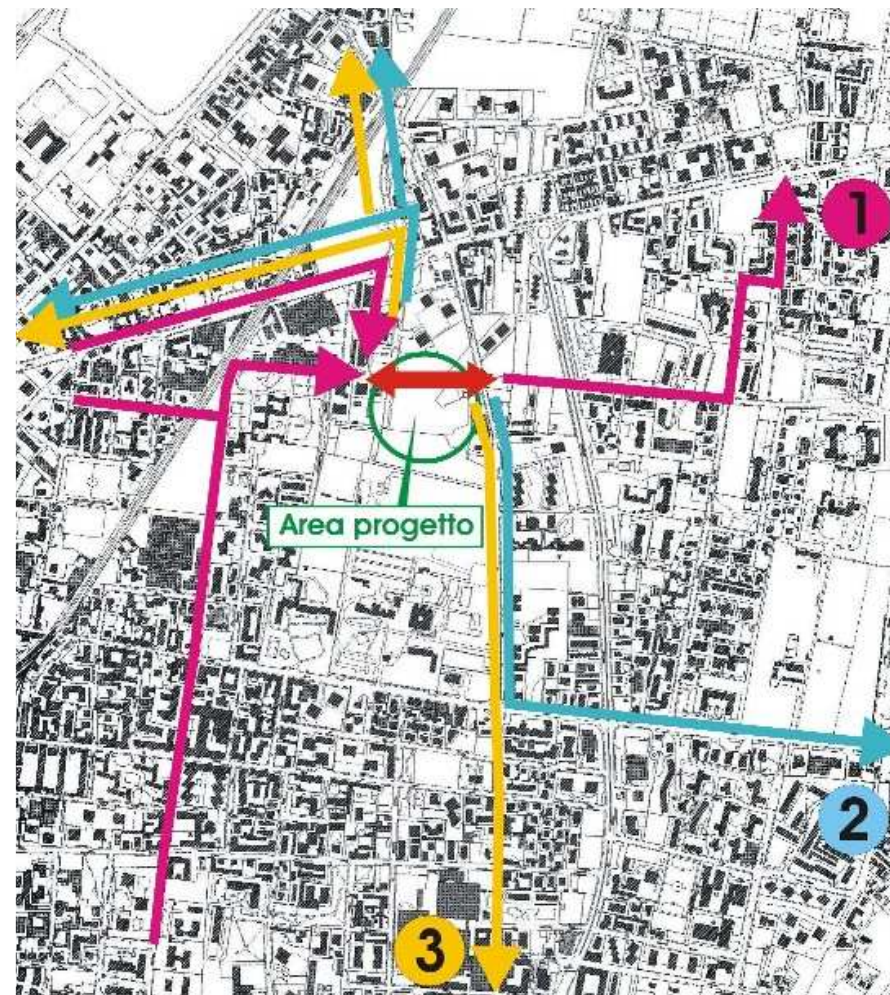


Figura 26 – Percorsi originati dal nuovo collegamento stradale

Il **percorso 1** costituisce una variante alla percorrenza di viale Libertà sia per chi proviene da ovest (dal centro città), che per chi proviene da sud della città (chi proviene da via Messa). I veicoli potrebbero bypassare viale Libertà, nelle ore di punta nelle quali si riscontrano accodamenti sullo stesso, percorrendo il seguente itinerario: attraverso il nuovo tratto di strada si potrà uscire in via Gallarana, percorrere il primo tratto di via della Guerrina a senso unico per poi attraversare via Correggio, percorrere il secondo tratto di via della Guerrina ed all'intersezione semaforizzata svoltare a sinistra in via Amedeo Modigliani. Attraverso via Bertacchi ci si potrà rimettere su viale Libertà.

Il **percorso 2** rafforza le connessioni di tipo nord-sud oltre che ovest-est. Questo percorso prende anche in considerazione lo scenario di lungo periodo, quando verrà realizzato – come previsto dal PGT – il sottopasso della ferrovia che collegherà Viale Libertà con Via Lecco. Anche in questo caso, la nuova strada di progetto faciliterebbe le connessioni orizzontali: consentirebbe di raggiungere viale Sicilia ed uscire direttamente su viale delle Industrie / Viale G.B. Stucchi e viceversa.

Il **percorso 3** rafforza le connessioni di tipo verticale. Anche in questo caso considerando lo scenario di lungo periodo (con la realizzazione del nuovo sottopasso), la situazione potrebbe essere più pesante: percorrendo il nuovo tratto di strada si raggiungerebbe via Gallarana che, proseguendo in direzione sud consente di raggiungere velocemente via Foscolo, un'altra delle principali direttrici di traffico della città.

Risulta di facile comprensione che il percorso 1 risulta essere quello più appetibile; proprio a causa della congestione di viale Libertà, nelle ore di punta, parte degli automobilisti in transito avrebbe una strada alternativa.

Si stima che la nuova strada, così come prevista dal PGT, creerebbe una valida alternativa a viale Libertà, attirando una quota parte di traffico aggiuntivo lungo le strade Bosisio / Della Guerrina / intersezione via Correggio / Modigliani / Bertacchi.

Duranti i sopralluoghi al comparto in esame si è potuto osservare la forte connotazione residenziale del quartiere interessato dal transito dei flussi di traffico potenzialmente dirottati da altri itinerari.

Il calibro delle strade e le funzioni che vi si affacciano sono incompatibili con un traffico di attraversamento.

La seguente figura mostra le criticità principali esistenti lungo il possibile tracciato alternativo a Viale Libertà, precedentemente descritto:

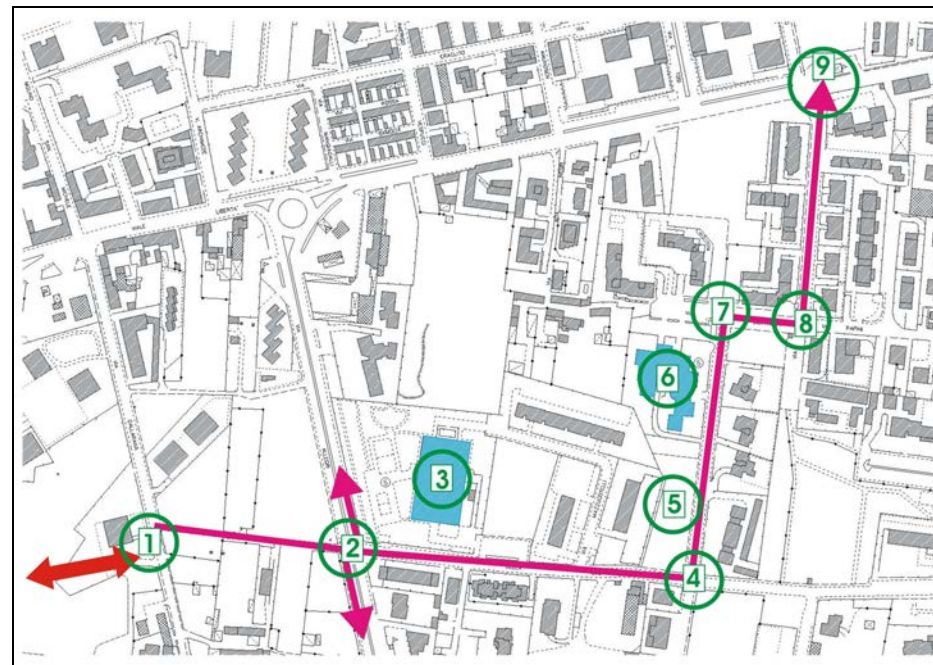


Figura 27 – Criticità individuate

4.2.1 Criticità 1: innesto nuova strada / Via Gallarana

Il raccordo tra l'uscita della nuova strada su via Gallarana e l'ingresso di via della Guerrina risulta difficoltoso.

La gestione di tutte le manovre in due intersezioni così ravvicinate crea non pochi problemi, primo fra tutti quello della sicurezza delle manovre stesse. È inoltre difficile far convergere i due innesti in un'unica intersezione a causa dell'accesso carraiato privato a servizio delle residenze attuali.

La sezione di Via della Guerrina, inoltre, non è in grado di accogliere flussi aggiuntivi di traffico.



Foto 39 – Criticità 1 – Via della Guerrina ovest



Foto 40 – Criticità 1 – Via della Guerrina ovest

4.2.2 Criticità 2: Intersezione Via Correggio / Via Della Guerrina

L'intersezione è gestita da un semaforo: via della Guerrina non supporterebbe il traffico intenso a causa della ridotta sezione stradale e della presenza del semaforo che è attualmente impostato per favorire lo scorrimento nord-sud delle auto. La modifica del ciclo semaforico comporterebbe un aggravio di perditempo su Via Correggio, penalizzandola eccessivamente.



Foto 41 – Criticità 2 – Intersezione Correggio/Guerrina

4.2.3 Criticità 3: Scuola Media Superiore

All'angolo tra Via Della Guerrina e Via Correggio è presente la scuola media superiore "Carlo Porta" con accessi e parcheggio su Via della Guerrina. Nell'orario di apertura / chiusura della scuola la presenza di autobus, auto private e soprattutto di molti studenti è incompatibile con una funzione di strada di attraversamento.



Foto 42 – Criticità 3 – Scuola Correggio/Guerrina

4.2.4 Criticità 4: intersezione Via Della Guerrina / Via Modigliani

L'intersezione è gestita da un impianto semaforico; nell'ipotesi del percorso alternativo a viale Libertà questa intersezione verrebbe caricata di flussi veicolari in volta verso Via Bertacchi o diretti verso Viale Stucchi.



Foto 43 – Criticità 4 – intersezione Guerrina / Modigliani

4.2.5 Criticità 5: parco pubblico di quartiere

All'angolo tra via Della Guerrina e via Amedeo Modigliani c'è un piccolo parco frequentato principalmente da bambini residenti nel quartiere; un aumento del traffico veicolare in quest'area comprometterebbe la tranquilla fruizione del parco. La ridotta sezione stradale, con sosta su entrambi i lati a servizio delle residenze, il transito del trasporto pubblico sono incompatibili con una strada di attraversamento.



Foto 44 – Criticità 5 – Parco Via Modigliani

4.2.6 Criticità 6: nucleo integrato (scuola materna e asilo nido)

Al termine di via Modigliani sul lato ovest è presente una struttura polifunzionale comunale; i movimenti dell'utenza di tale attività, le aree di sosta lungo strada, gli accessi pedonali, sono evidentemente incompatibile con una situazione di traffico intenso.



Foto 45 – Criticità 6 – Nucleo integrato Via Modigliani



Foto 46 – Criticità 6 – Nucleo integrato Via Modigliani

4.2.7 Criticità 7: aree verdi di quartiere

In corrispondenza del punto in cui il tracciato stradale di Via Modigliani affronta una prima curva ad angolo retto verso destra per innestarsi su Via Bertacchi, si riscontrano diversi spazi verdi tra di loro connessi da attraversamenti pedo-ciclabili. Il tracciato della strada e tali attraversamenti non supporterebbero un notevole aumento del traffico.



Foto 47 – Criticità 7 – Attraversamenti

4.2.8 Criticità 8: sviluppo planimetrico di via Bertacchi

La presenza di due curve ad angolo retto consecutive, in prossimità di negozi di vicinato e di aree di sosta di pertinenza alle residenze non consentirebbero il regolare defluire del traffico di attraversamento.



Foto 48 – Criticità 8 – Sviluppo planimetrico Via Bertacchi

4.2.9 Criticità 9: intersezione semaforica su viale Libertà

L'intersezione tra Via Bertacchi e Viale Libertà è gestita da un semaforo impostato per favorire lo scorrimento del traffico lungo viale Libertà; i flussi veicolari che potrebbero utilizzare l'itinerario alternativo a Viale Libertà avrebbero un ulteriore effetto negativo sull'intersezione.



Foto 49 – Criticità 9 – Intersezione Bertacchi / Libertà

4.2.10 Osservazioni conclusive

Come è stato scritto nelle precedenti osservazioni è possibile concludere che una strada in grado di attirare un traffico non locale, ma di attraversamento, non è compatibile con la vocazione residenziale del quartiere. Al fine di mantenere un armonioso rapporto tra le funzioni insediate (residenze, scuole per l'infanzia, spazi aperti per il gioco) e la viabilità di servizio alle stesse è auspicabile dissuadere tentativi di aumento del traffico lungo queste strade.

Il progetto prevede un'organizzazione della nuova strada per evitare le situazioni critiche presentate nei paragrafi precedenti.

4.3 OPERE VIABILISTICHE

La proposta viabilistica, inserita nello scenario di intervento, comprende delle opere stradali il cui scopo è quello di creare un'accessibilità adeguata ai nuovi insediamenti ed al comparto in esame più in generale, riassumibili in:

- o realizzazione di un nuovo collegamento stradale tra Via Bosisio e Via Gallarana;
- o realizzazione di una nuova rotatoria tra la nuova viabilità di comparto e Via Bosisio;
- o inserimento di nuovi itinerari ciclo-pedonali;
- o realizzazione di nuove aree destinate alla sosta di auto.

È prevista la formazione di un nuovo tracciato stradale, a collegamento delle Vie Bosisio/Prampolini ad ovest con Via Gallarana ad est; la nuova strada prevede una conformazione coerente al tracciato indicato nel PGT, con una regolamentazione studiata per evitare un utilizzo non locale.

L'obiettivo che si vuole perseguire è quello di non creare una separazione netta tra le residenze in progetto ed il parco, immediatamente a sud. La nuova strada avrà una regolamentazione che permetterà di inibire il traffico di attraversamento con differenti origini/destinazioni ma, al contempo, consentirà un'adeguata accessibilità al nuovo quartiere residenziale ed al parco.

Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di una rotatoria per gestire l'innesto a doppio senso della nuova strada con le Vie Prampolini e Bosisio per garantire un'adeguata sicurezza delle manovre. Questo tratto di strada, a doppio senso di marcia (con area di sosta laterale) assolve allo scopo di garantire un'adeguata accessibilità a tutte le residenze ed al commercio di vicinato.

L'ultimo tratto, in prossimità di Via Gallarana, è previsto a senso unico in direzione ovest (direzione Via Bosisio), per evitare la formazione di un collegamento in grado di attrarre veicoli con itinerari di lunga percorrenza. In questo modo si favorirà un utilizzo locale della strada, a servizio del quartiere e del futuro parco, senza penalizzare i residenti ed i commercianti.

Inoltre verranno risolte le criticità derivanti dall'innesto della strada stessa con le Vie Bosisio, Prampolini e Gallarana.

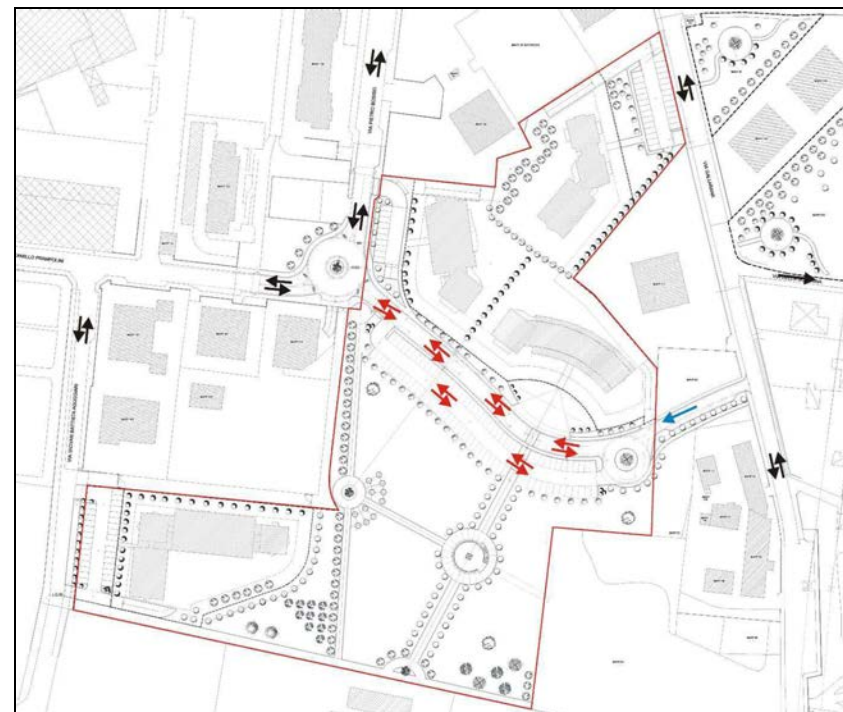


Figura 28 – Planimetria di progetto – Regolamentazione strada

Il progetto prevede, altresì, l'inserimento di nuovi collegamenti ciclo-pedonali che completeranno l'offerta di itinerari protetti dedicati alle utenze deboli.

4.4 LOCALIZZAZIONE ACCESSI

Il progetto prevede cinque accessi al comparto di progetto:

- uno realizzato su Via Aguggiari a servizio dell'edificio sud (carr aio) e del parco (ciclo-pedonale);
- uno realizzato su Via Bosisio, bidirezionale, tramite l'innesto nella nuova rotatoria, a servizio dell'edificio centrale e del parco, che consente di accedere alla nuova strada;
- uno realizzato su Via Bosisio, bidirezionale, a servizio dell'edificio nord/ovest;
- uno su Via Gallarana, che consente di accedere alla nuova strada a senso unico in direzione ovest, a servizio dell'edificio centrale e del parco;
- uno su Via Gallarana, a nord di Via della Guerrina, a servizio dell'edificio nord;

Gli accessi al Parco Urbano di quartiere avverranno dalla nuova viabilità prevista e/o dai collegamenti ciclo-pedonali previsti sulle strade contermini l'area di intervento. Gli accessi veicolari alle aree di sosta (a raso di uso pubblico e/o private interrate) saranno garantiti su viabilità locale e con manovre in piena sicurezza.

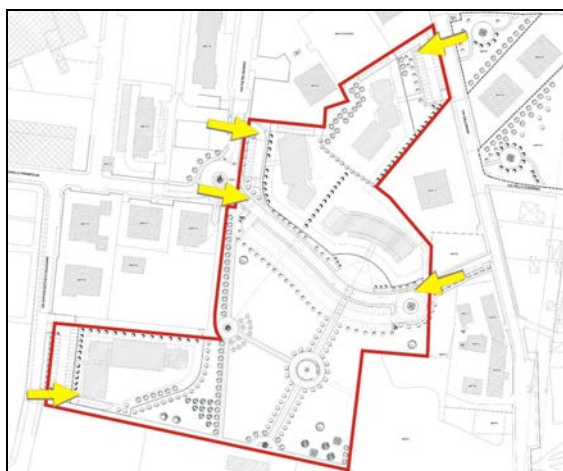


Figura 29 – Planimetria di progetto – Accessi all'area

4.5 PARCHEGGI

Il progetto prevede diverse aree destinate a parcheggio. La maggior parte sono interrate (box di pertinenza delle abitazioni) le restanti a raso a disposizione degli utenti del commercio locale e del parco.

E' prevista inoltre, dal PGT, un'ulteriore area di sosta in Via Gallarana, a sud dell'innesto di Via della Guerrina.

Le aree di sosta previste dal progetto possono essere così identificate:

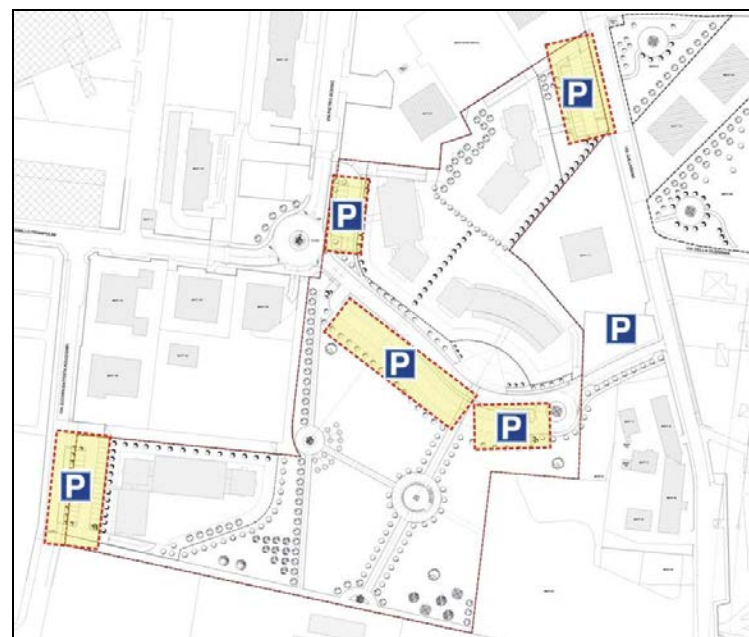


Figura 30 – Planimetria di progetto – Aree parcheggio previste

Le aree di sosta a raso garantiscono un'offerta di:

- 12 posti auto in prossimità di Via Bosisio;
- 27 posti auto in prossimità di Via Gallarana;
- 92 posti auto in prossimità del parco;
- 30 posti auto in prossimità di Via Aguggiari.

Per un totale di 161 posti auto.

E' prevista, inoltre, la realizzazione di 168 box per le residenze nord e 48 box per le residenze sud, per complessivi 216 box.

L'accesso ai piani interrati (box) avviene tramite rampe bidirezionali dedicate.

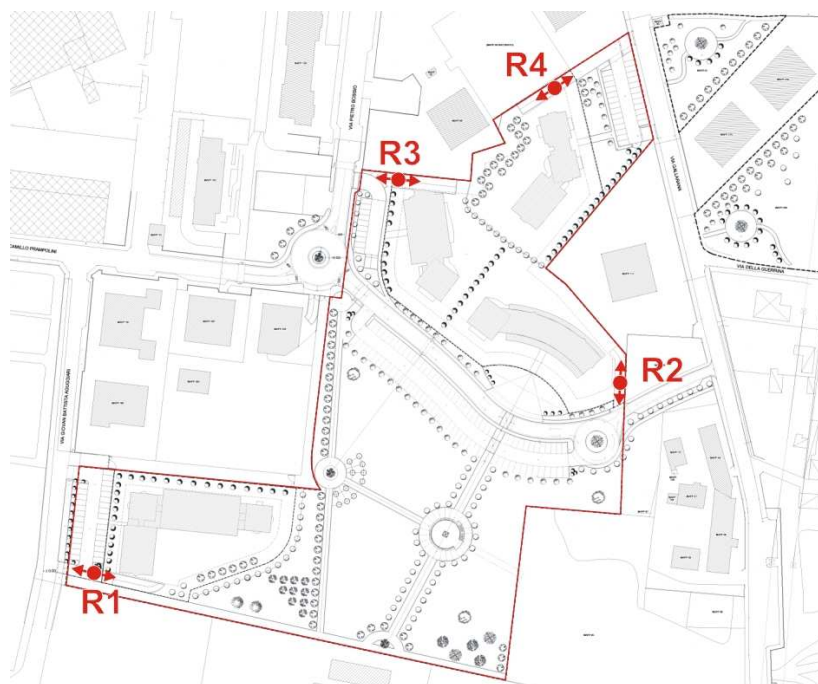


Figura 31 - Planimetria di progetto - Rampe di accesso ai box

4.6 PERCORSI VEICOLARI

Nelle immagini seguenti sono indicati graficamente i percorsi che effettueranno i veicoli dei residenti e degli utenti/addetti/clienti delle strutture insediate per raggiungere l'area ed allontanarsi dalla stessa.

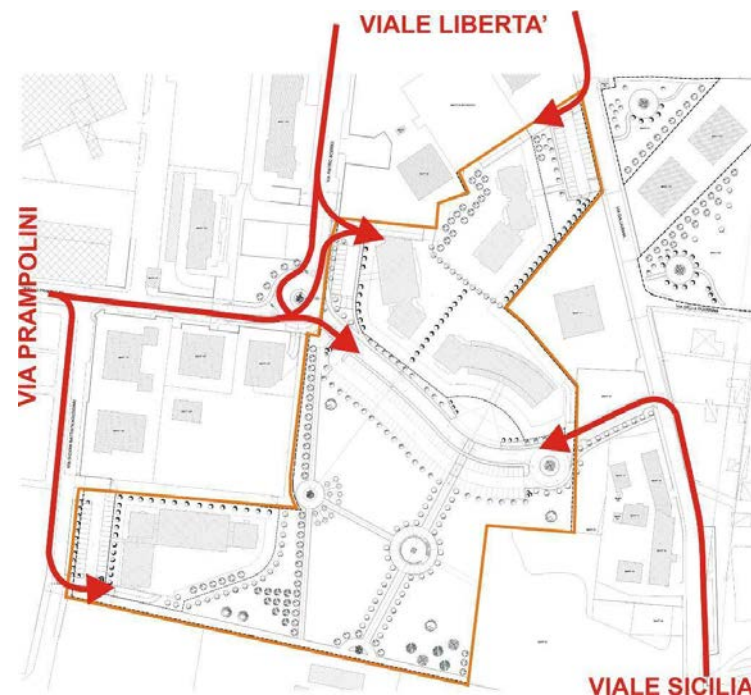


Figura 32 - Percorsi veicolari in ingresso

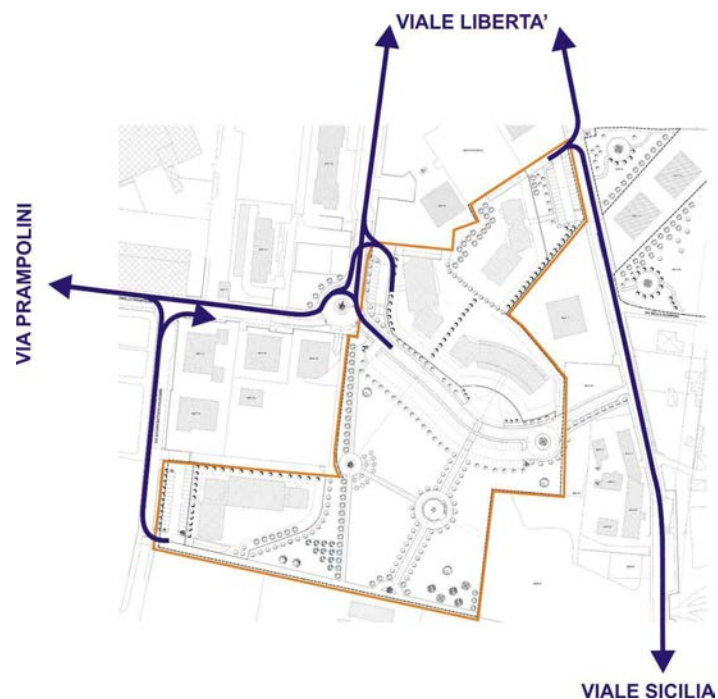


Figura 33 – Percorsi veicolari in uscita

4.7 CONNESSIONI CICLABILI E PEDONALI

Il progetto prevede la realizzazione dei collegamenti pedonali e ciclabili necessari per il corretto utilizzo dei nuovi spazi collettivi che verranno realizzati.

A livello pedonale e ciclabile sono previsti dei collegamenti trasversali al parco e lungo tutta l'area, che si integrano con la previsione di sviluppo della rete prevista dall'amministrazione comunale.

Nelle immagini seguenti sono indicate graficamente tutte le connessioni ciclabili e pedonali di progetto legate al contesto in cui è inserita l'area in esame.

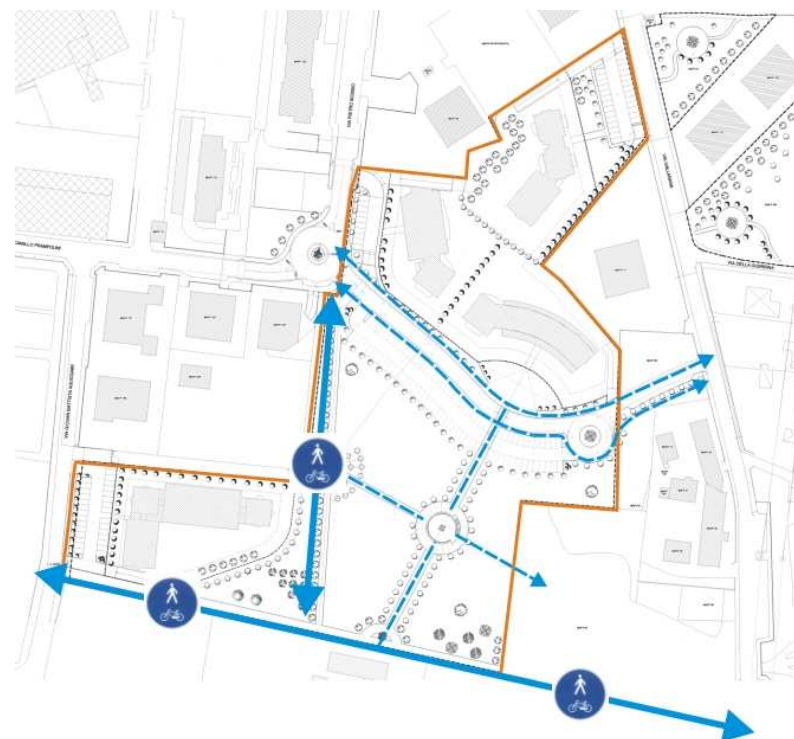


Figura 34 – Connessioni ciclopedonali

4.8 STIMA MOVIMENTI INDOTTI

La realizzazione del progetto rappresenta un elemento di attrattività per il traffico veicolare. Si viene, infatti, a creare un nuovo nodo di attrazione/generazione di traffico, di cui occorre stimare l'entità, per la successiva verifica del rapporto domanda/offerta di sosta.

In questo paragrafo viene calcolato, nell'ora di punta ipotetica, l'incremento di traffico dovuto alle nuove funzioni previste nell'area in esame.

Per ogni funzione viene calcolato l'effetto in termini di utenti veicolari. L'effetto sulla rete viaria contermina, nella situazione di maggior carico, si ottiene quantificando complessivamente le attrazioni/generazioni delle singole funzioni previste. La somma del traffico indotto, dunque, rappresenta il traffico indotto complessivo (attratto+generato) nell'ora di punta.

In merito all'ora di punta mattutina si può affermare che non esiste nessuna sovrapposizione dei flussi di traffico generati/attratti dalle singole funzioni; conseguentemente anche la domanda di sosta è differenziata nel tempo. Nelle ore di massima domanda dovuta alle residenze (mattina presto, quando i veicoli dei residenti sono ancora parcheggiati nelle aree di sosta) i negozi ed il parco saranno chiusi e si stima non avranno movimenti.

Analoga situazione si avrà alla sera, con una sovrapposizione limitata nel tardo pomeriggio. Nel resto della giornata i movimenti sulla rete e la domanda di sosta non avranno sovrapposizioni ed entità significative.

In riferimento a queste considerazioni, il criterio per il calcolo dell'incremento veicolare, nello scenario più gravoso (l'ora di punta serale) è il seguente:

4.8.1 Destinazione Residenziale – blocco nord

Le ipotesi per la stima dei movimenti veicolari nell'ora di punta sono:

- 84 appartamenti;
- 1,2 auto ogni appartamento
- 101 auto;
- 51 auto attratte (il 50% dei movimenti totali);
- 10 auto generate (il 10% genera dei movimenti occasionali).

4.8.2 Destinazione Residenziale – blocco sud

Le ipotesi per la stima dei movimenti veicolari nell'ora di punta sono:

- 24 appartamenti;
- 1,2 auto ogni appartamento
- 29 auto;
- 15 auto attratte (il 50% dei movimenti totali);
- 3 auto generate (il 10% genera dei movimenti occasionali).

4.8.3 Destinazione Commercio – blocco nord

Le ipotesi per la stima dei movimenti veicolari nell'ora di punta sono:

- 14 superfici commerciali (negozi di vicinato);
- 2 auto generate da ogni negozio
- 28 auto;
- 21 auto attratte (il 75% dei movimenti totali);
- 7 auto generate (il 25% dei movimenti totali).

4.8.4 Destinazione Commercio – blocco sud

Le ipotesi per la stima dei movimenti veicolari nell'ora di punta sono:

- 8 superfici commerciali (negozi di vicinato);
- 2 auto generate da ogni negozio
- 16 auto;
- 12 auto attratte (il 75% dei movimenti totali);
- 4 auto generate (il 25% dei movimenti totali).

Si stima che, nell'ora di punta identificata, le funzioni previste generino dei movimenti pari a 122 veicoli/ora, 98 in ingresso e 24 in uscita.

Le analisi sopra esposte portano ad ipotizzare, nella situazione più gravosa (nella quale gli effetti si sovrappongono) un incremento di traffico, sulle strade contermini l'area di intervento, limitato.

Si evince che l'incremento di traffico dovuto ai nuovi insediamenti previsti nel comparto in esame è minimo, e tale, quindi, da non creare situazioni critiche.

4.9 VERIFICA AREE DI SOSTA

La presente analisi dei parcheggi viene svolta prevalentemente da un punto di vista funzionale e NON urbanistico (verifica standard); serve ad individuare il range delle esigenze funzionali ed a dare degli input ulteriori al progetto delle aree di sosta.

La suddivisione del progetto in rapporto alle singole funzioni previste assume rilievo fondamentale per la stima dei flussi veicolari attratti/generati dalle singole attività, che andranno ad occupare le differenti aree di sosta.

4.9.1 Stima domanda negozi di vicinato

Si ipotizza che le attività commerciali previste al piede degli edifici (negozi di vicinato) esauriscano il proprio bacino d'utenza nelle nuove residenze, nel Parco Urbano e negli ambiti limitrofi necessitando di pochi posti auto per i proprietari mentre i clienti sono residenti e/o visitatori la cui domanda di sosta è già soddisfatta nelle rispettive funzioni.

A titolo cautelativo, nel proseguo dell'analisi, si lascia aperta la possibilità di insediare funzioni che necessitino di offerta di sosta per i clienti quali servizi o negozi piccoli ma specializzati, prevedendo la possibilità di avere posti liberi a rotazione. Dalla stima dei movimenti indotti si evince che, presumibilmente, potrebbero essere 44 le auto attratte/generate dai negozi al piede degli edifici che andranno ad occupare le aree di sosta esterne

4.9.2 Stima domanda residenza

Nell'analisi i posti auto/box sono analizzati in base al fatto che possano essere:

- di proprietà;
- ad uso esclusivo anche se non assegnati singolarmente;
- liberi.

Attualmente si prevede la realizzazione di 108 appartamenti; si considera, per la verifica delle aree di sosta nella situazione più gravosa, per ogni appartamento la presenza di 162 auto in sosta (domanda di 1,5 posti auto per appartamento).

Il progetto prevede la realizzazione di 216 box, ampiamente sufficienti per soddisfare la domanda di sosta.

A titolo cautelativo si ipotizza che non tutti i residenti comperino un box/posto auto per ogni automobile posseduta, per cui si stima che il 30% delle auto non venga parcheggiato nei box ma utilizzi le aree di sosta esterne (circa 49 auto).

4.9.3 Stima domanda parco urbano

Vista la connotazione urbana dell'area e la localizzazione in un comparto a destinazione prevalentemente residenziale non si stimano movimenti veicolari dovuti agli utenti del parco.

4.9.4 Verifica dimensionamento parcheggi

La verifica delle aree di sosta viene effettuata considerando la situazione più gravosa, in cui ci sia la sovrapposizione della domanda di sosta dovuta a tutte le funzioni insediate nell'area.

La verifica che segue è diretta a valutare la sufficienza delle dotazioni previste per soddisfare la domanda. Come anticipato nei paragrafi precedenti, i posti auto a disposizione a raso, oltre ai box interrati, sono pari a 161.

Riassumendo quanto esposto nei paragrafi precedenti, i veicoli che si attendono all'interno delle aree di sosta si stimano pari a 93.

Secondo le stime precedenti si avrebbe, nella situazione più gravosa, un'offerta di sosta aggiuntiva pari a 68 posti auto a disposizione degli utenti del parco e/o delle residenze limitrofe.

Considerando la situazione più favorevole, alla mattina ed alla sera, quando i negozi ed il parco sono chiusi, la domanda di sosta può essere quantificata in 49 veicoli a fronte di un'offerta pari a 161 posti auto; in questo caso si avrebbe un'offerta aggiuntiva pari a 112 stalli a disposizione dei residenti del quartiere.

5 CONCLUSIONI DELLO STUDIO VIABILISTICO

La finalità del presente studio è quella di valutare la fattibilità dell'intervento urbanistico in progetto, e di verificare se l'approntamento delle funzioni ivi previste è compatibile con il sistema infrastrutturale viario.

A tal fine, lo studio ha analizzato lo stato attuale della viabilità presente al contorno dell'ambito di intervento.

Dalle analisi finora svolte risulta che l'intervento è fattibile.

Il progetto prevede infatti un buon inserimento nel contesto esistente sia con le funzioni che vi si insedieranno (residenza e commercio al dettaglio) sia con le connessioni veicolari, ciclabili e pedonali previste.

Gli accessi all'area sono ben distribuiti in modo che il traffico aggiuntivo si distribuirà sulla rete in modo omogeneo, senza creare criticità sulla viabilità esistente.

La formazione di un nuovo tracciato stradale, a collegamento delle Vie Bosisio/Prampolini ad ovest con Via Gallarana ad est prevede una conformazione coerente al tracciato indicato nel PGT, con una regolamentazione studiata per evitare un utilizzo non locale.

L'obiettivo che si è voluto perseguire è quello di non creare una separazione netta tra le residenze in progetto ed il parco, immediatamente a sud. La nuova strada avrà una regolamentazione che permetterà di inibire il traffico di attraversamento con differenti origini/destinazioni ma, al contempo, consentirà un'adeguata accessibilità al nuovo quartiere residenziale ed al parco.

Il progetto prevede, inoltre, l'inserimento di una rotatoria per regolare l'innesto della nuova strada con le Vie Prampolini e Bosisio, con lo scopo di ridurre i possibili punti di conflitto tra le diverse manovre in ingresso/uscita dall'intersezione stessa. Tale opzione progettuale consentirà di ottimizzare e rendere più sicuro l'accesso al comparto in esame ed alle strutture previste in loco. In questo modo, si migliorerà complessivamente il sistema di interscambio con il comparto, sia dal punto di vista della sicurezza, sia per quel che concerne l'assetto viabilistico.

La verifica delle aree di sosta è stata effettuata considerando la situazione più gravosa, in cui ci sia la sovrapposizione della domanda di sosta dovuta a tutte le funzioni insediate nell'area.

Riassumendo quanto esposto nei paragrafi precedenti, si avrebbe, nella situazione più gravosa, un'offerta di sosta aggiuntiva pari a 68 posti auto a disposizione degli utenti del parco e/o delle residenze limitrofe.

Considerando la situazione più favorevole, alla mattina ed alla sera, quando i negozi ed il parco sono chiusi, la domanda di sosta può essere quantificata in 49 veicoli a fronte di un'offerta pari a 161 posti auto; in questo caso si avrebbe un'offerta aggiuntiva pari a 112 stalli a disposizione dei residenti del quartiere.

6 INDICI**6.1 INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1 – Inquadramento territoriale	6
Figura 2 – Inquadramento area di studio - dettaglio	6
Figura 3 – Inquadramento area di studio - dettaglio	6
Figura 4 – Classificazione funzionale strade comparto di studio	7
Figura 5 – Regolamentazione circolazione – stato di fatto	8
Figura 6 – Zoom intersezioni esaminate	8
Figura 7 – Assi viari e sezioni esaminate	10
Figura 8 – Classifica funzionale degli edifici ed accessi	13
Figura 9 – Percorsi pedonali	14
Figura 10 – Linee di trasporto pubblico urbano	15
Figura 11 – Linee di trasporto pubblico urbano	15
Figura 12 – Identificazione aree di sosta	16
Figura 13 – Identificazione aree di sosta – Via Bosisio	17
Figura 14 – Identificazione aree di sosta – Via Prampolini	18
Figura 15 – Identificazione aree di sosta – Via Aguggiari	18
Figura 16 – Offerta parcheggi via Gallarana	18
Figura 17 – Rappresentazione domanda e offerta di sosta	19
Figura 18 – Stralcio PGT Ambito 13b – Azzonamento e Proprietà Pubbliche	27
Figura 19 – PUT – Rilievo marciapiedi	28
Figura 20 – PUT –Percorsi ciclabili	28
Figura 21 – PUT –Previsione nuova stazione ferroviaria	29
Figura 22 – PUT –Inquadramento urbano della viabilità	29
Figura 23 – Planimetria di progetto	30
Figura 24 – Classificazione viabilità attuale e prevista	30
Figura 25 – Strada prevista dal PGT	31
Figura 26 – Percorsi originati dal nuovo collegamento stradale	31
Figura 27 – Criticità individuate	32
Figura 28 – Planimetria di progetto – Regolamentazione strada	36
Figura 29 – Planimetria di progetto – Accessi all'area	37
Figura 30 – Planimetria di progetto – Aree parcheggio previste	37
Figura 31 – Planimetria di progetto – Rampe di accesso ai box	38
Figura 32 – Percorsi veicolari in ingresso	38
Figura 33 – Percorsi veicolari in uscita	39
Figura 34 – Connessioni ciclopedonali	39

6.2 INDICE DELLE FOTO

Foto 1 – Inquadramento area di studio - dettaglio	6
Foto 2 – Rotatoria tra viale Libertà e via Bosisio	8
Foto 3 – Intersezione via Gallarana / viale Libertà	9
Foto 4 – Ingresso in via Gallarana da viale Libertà	9
Foto 5 – Uscita da via Gallarana su viale Libertà	9
Foto 6 – S1 – via Aguggiari	10
Foto 7 – S2 – via Costa	10
Foto 8 – S3 – Via Aguggiari	11
Foto 9 – S4 – Via Prampolini	11
Foto 10 – S5 via Aguggiari	11
Foto 11 – S6 – Via Bosisio	11
Foto 12 – S7 – viale Libertà	12
Foto 13 – via Gallarana	12
Foto 14 – via Della Guerrina	12
Foto 15 – via Gallarana	12
Foto 16 - Commercio – Spazi aperti – Stazione di servizio	13
Foto 17 – Attraversamento pedonale viale Libertà	14
Foto 18 – Attraversamento pedonale via Gallarana	14
Foto 19 – Fermata linea Z321 via Bosisio	15
Foto 20 – Strade prese in considerazione per l'analisi della sosta	16
Foto 21 – zona A fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	20
Foto 22 – zona B fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale	20
Foto 23 – zona C fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale	20
Foto 24 – Zona D fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale	20
Foto 25 – Zona E fasce orarie mattutina – pomeridiana - serale	21
Foto 26 – Zona F fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	21
Foto 27 – Zona G fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	21
Foto 28 – Zona H fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	21
Foto 29 – Zona I fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	22
Foto 30 – Zona L fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	22
Foto 31 – Zona M fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	22
Foto 32 – Zona N fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	22
Foto 33 – Zona O fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	23
Foto 34 – Zona P fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	23
Foto 35 – Zona Q fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	23
Foto 36 – Zona R fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	23
Foto 37 – Zona S fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	24
Foto 38 – Zona T fasce orarie mattutina – pomeridiana – serale	24
Foto 39 – Criticità 1 – Via della Guerrina ovest	33
Foto 40 – Criticità 1 – Via della Guerrina ovest	33
Foto 41 – Criticità 2 – Intersezione Correggio/Guerrina	33
Foto 42 – Criticità 3 – Scuola Correggio/Guerrina	33
Foto 43 – Criticità 4 – intersezione Guerrina / Modigliani	34

Foto 44 – Criticità 5 – Parco Via Modigliani	34
Foto 45 – Criticità 6 – Nucleo integrato Via Modigliani	34
Foto 46 – Criticità 6 – Nucleo integrato Via Modigliani	34
Foto 47 – Criticità 7 – Attraversamenti	35
Foto 48 – Criticità 8 – Sviluppo planimetrico Via Bertacchi	35
Foto 49 – Criticità 9 – Intersezione Bertacchi / Libertà	35

6.3 INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Offerta di sosta	17
Tabella 2 – Domanda di sosta – Dati rilevati nelle diverse fasce orarie	19
Tabella 3 – Domanda di sosta – Percentuale posti auto occupati	19
Tabella 4 – Domanda media di posti auto per ogni zona rilevata	24
Tabella 5 – Numero medio posti auto liberi per ogni zona rilevata	24
Tabella 6 – Media percentuale occupazione aree di sosta	25