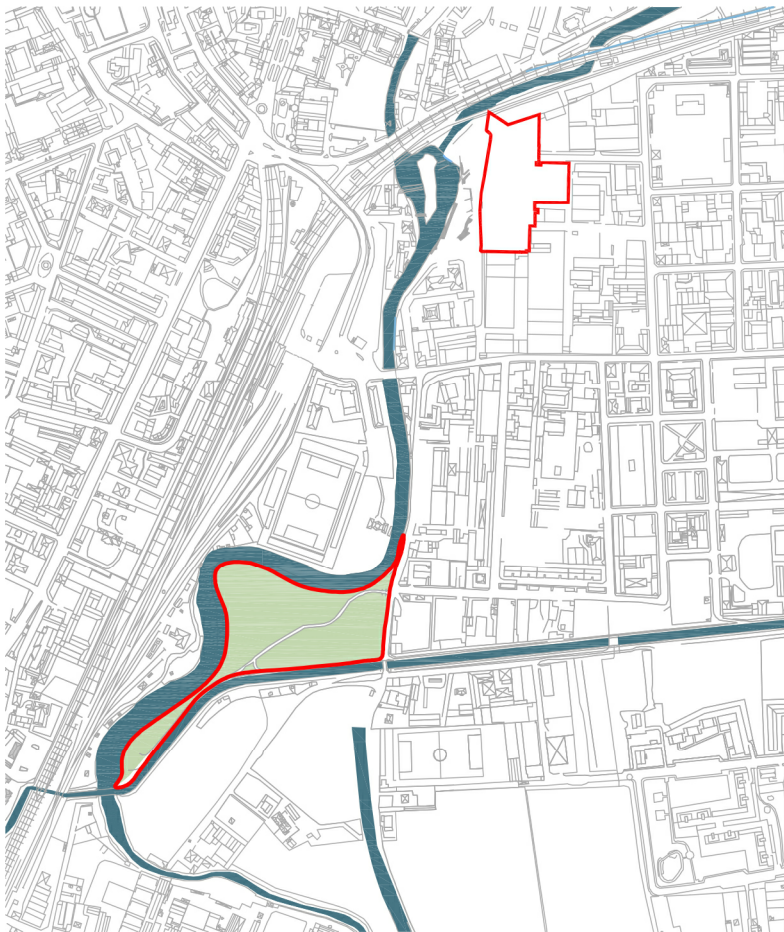


COMUNE DI MONZA

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

PARCO DELLA BOCCALUPA AREA 11A EX HENSEMBERGER (PARTE)



STUDIO IMPATTO DEL TRAFFICO

PROPONENTE:

SAFFIN S.R.L.
VIA SAN MARTINO, 3
20900 - MONZA

PROGETTO URBANISTICO -
COORDINAMENTO GENERALE:

CAMERA & PARTNERS
VIA BISTOLFI, 49
20134 MILANO

TEL 02 20241820 FAX 02 29533690
INFO@CAMERA-PARTNERS.COM

ARCH. DAVIDE CAMERA
ARCH. LORENZO ASTULFONI

DATA PRIMA EMISSIONE
OTTOBRE 2014

DATA REVISIONI
MARZO 2015

CODICE ELABORATO

RIF



Consulenze
Impiantistiche
Tecniche
Industriali

CITI S.r.l.

Via Baserica, 11

22040 Cremnago di Inverigo (CO)

☎ 031.699616 📠 031.699664 ✉ citisrl@citisrl.com


Cliente	SAFFIN S.R.L.				master	
Oggetto	Programma Integrato di Intervento Ex Hensemberger				rev	00
Documento	STUDIO IMPATTO DEL TRAFFICO				📁 FILE	092483031
Copia	Azienda <input checked="" type="checkbox"/>	Comune <input type="checkbox"/>	ARPA <input type="checkbox"/>	Provincia <input type="checkbox"/>	ASL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Saffin S.r.l.

Via Piave, 10 - 20900 Monza MB

STUDIO IMPATTO DEL TRAFFICO

Programma Integrato di Intervento Area 11A - Ex Hensemberger

20/03/2015	01	Variante distribuzione ed accesso parcheggi	Ing. A. Bonfanti
data	rev	Descrizione Revisione	Redatto
L'azienda		Il tecnico  <i>A. Bonfanti</i>	

Indice

1. Premessa	3
2. Quadro di riferimento programmatico	3
2.1. Inquadramento territoriale dell'area di studio.....	4
2.2. Offerta di trasporto privato	6
2.3. Offerta di trasporto pubblico	9
2.4. Ricostruzione dei regimi di traffico veicolare	11
3. Quadro di riferimento progettuale	21
3.1. Descrizione dell'intervento	21
3.2. Sistema degli accessi e dei parcheggi	23
3.3. Connessioni ciclabili e pedonali	25
3.4. Stima del traffico potenzialmente indotto.....	26
3.5. Identificazione direttrici.....	28
4. Scenario di intervento e conclusioni.....	30

1. Premessa

La presente relazione ha lo scopo di valutare le ricadute viabilistiche conseguenti alla realizzazione di un Programma Integrato di Intervento nell'area "EX HENSEMBERGER" situata ad est della stazione ferroviaria del Comune di Monza.

Nello specifico, l'area, di proprietà della SAFFIN S.R.L., è posta nella porzione nord del grande comparto industriale, sito storicamente caratterizzato dalla presenza di attività manifatturiere e da alcuni decenni interessato solo da sporadiche attività, oggi identificata all'interno del Documento di Inquadramento della Programmazione Integrata d'Intervento (P.I.I.), come area **11A**. La finalità generale del Documento di Inquadramento della Programmazione Integrata d'Intervento è, infatti, di ridurre il consumo di suolo, attraverso il recupero e la riqualificazione di aree già urbanizzate, dismesse o sottoutilizzate.

L'obiettivo dello studio è quello di analizzare e verificare il funzionamento del sistema di viabilità attuale e futuro, considerando due scenari temporali di analisi:

- **Quadro di riferimento programmatico:** relativo allo stato di fatto, finalizzato a caratterizzare la domanda attuale di mobilità e l'offerta di trasporto attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio;
- **Quadro di riferimento progettuale e definizione dello scenario di intervento:** relativo allo scenario futuro, finalizzato ad analizzare gli schemi viabilistici di progetto in relazione ai flussi di traffico aggiuntivi generati-attratti dal nuovo intervento proposto.

2. Quadro di riferimento programmatico

L'analisi dello stato di fatto è stata articolata in modo da ricostruire la mobilità all'interno dell'area di studio in termini di domanda e di offerta di trasporto.

L'offerta attuale di trasporto è stata caratterizzata mediante un apposito rilievo, al fine di schematizzare attraverso alcuni parametri viabilistici, la rete viaria nel raggio di influenza veicolare dell'area di studio.

La domanda di mobilità nell'intorno dell'area di studio è stata ricostruita mediante appositi rilievi di traffico; le indagini di traffico sono state effettuate nei giorni di martedì 16 e giovedì 18 settembre 2014, giornate di operatività standard delle attività lavorative e scolastiche, nelle seguenti fasce orarie:

- 06.30 – 07.00: rappresentativa dei flussi in fascia notturna
- 07.30 – 08.30: rappresentativa dei flussi nell'ora di punta mattutina
- 09.00 – 09.30: rappresentativa dei flussi nella fascia mattutina di morbida
- 16.30 – 17.00: rappresentativa dei flussi nella fascia pomeridiana di morbida
- 17.30 – 18.30: rappresentativa dei flussi nell'ora di punta serale

Durante i rilievi non sono state registrate precipitazioni meteo.

2.1. Inquadramento territoriale dell'area di studio

Come anticipato, l'area oggetto di intervento è situata nella prima corona intorno al centro storico della città.

Di seguito si riportano estratto mappa di inquadramento ed estratto aerofotogrammetrico di dettaglio.

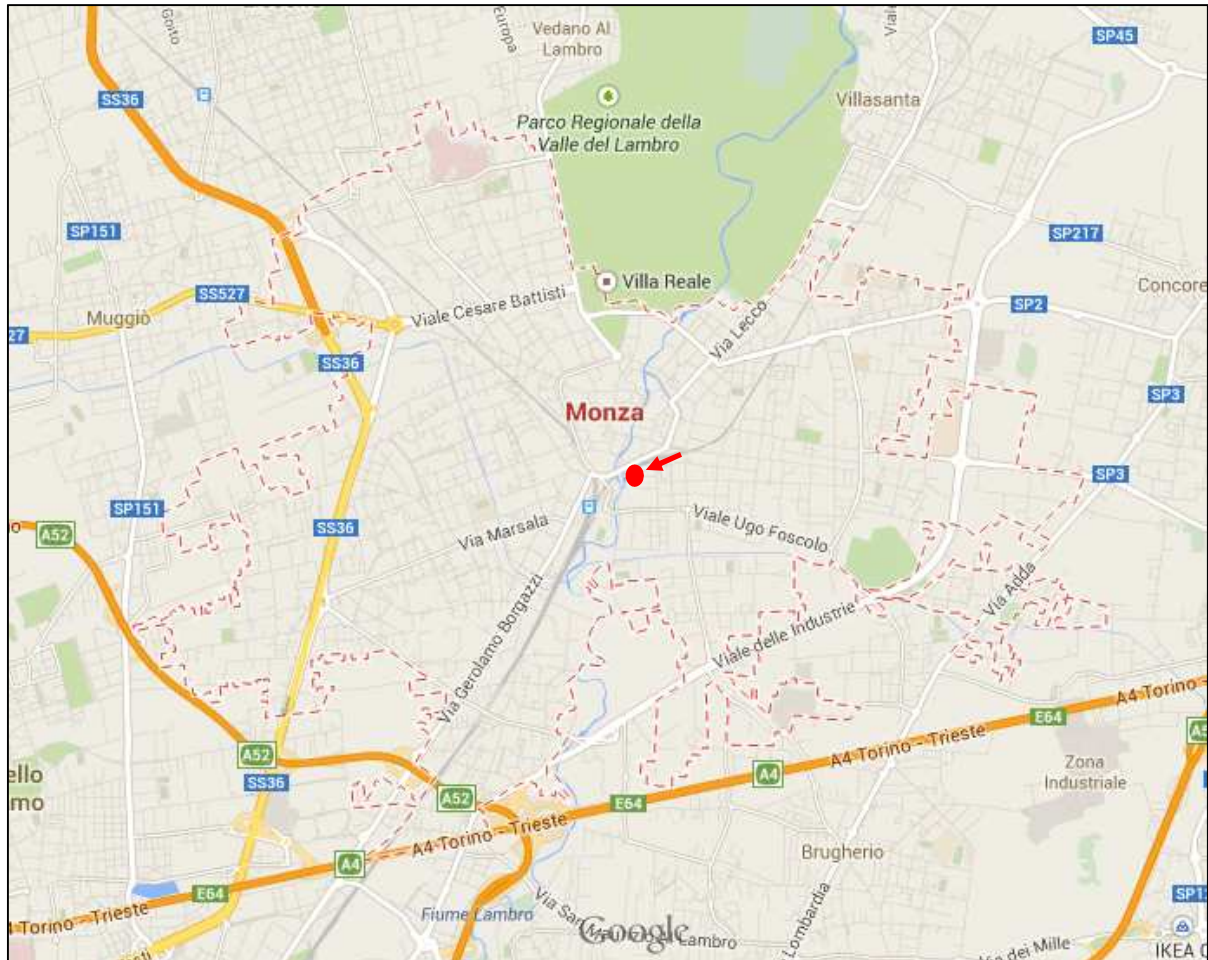


Figura 2-1 Estratto cartografico di inquadramento con individuata l'area di interesse



Figura 2-2 Estratto fotogrammetrico con individuata l'area di interesse

Il sistema viario e della mobilità in questo comparto urbano è condizionato dalla presenza di importanti elementi orografici ed infrastrutturali:

- il Lambretto, il fiume Lambro ed il canale Villoresi, rispettivamente a nord, ovest ed a sud dell'area in esame,
- il complesso dei binari della stazione di Monza e delle linee ferroviarie che da questa si dipartono verso sud (Milano), verso nord/ovest (Como) e verso nord/est (Lecco).




Il collegamento stradale con il centro della città è garantito a livello veicolare dall'itinerario Mentana-Turati, dal quale, attraverso il ponte sul fiume Lambro ed il superamento delle linee ferroviarie, si raggiunge l'incrocio tra Largo Mazzini e Corso Milano; in termini di accessibilità pedonale, è possibile utilizzare lo stesso cavalcavia di via Turati sopra citato, oppure il sottopasso pedonale ferroviario, che recapita direttamente in Corso Milano.

In uscita, le tangenziali di Milano e le autostrade sono facilmente raggiungibili, attraverso la circonvallazione di viale delle Industrie, dagli itinerari Mentana-Foscolo-Salvadori e Mentana-Buonarroti.

2.2. Offerta di trasporto privato

Al fine di meglio inquadrare lo scenario di riferimento viabilistico, nei paragrafi seguenti, vengono analizzati gli assi viari presenti in prossimità dell'area di studio.

Nel dettaglio, vengono esaminate e descritte le sezioni stradali oggetto delle indagini di traffico effettuate.

<p><u>Via Mentana</u></p> <p>Foto: Via Mentana Est direzione Via Mentana Ovest</p>	<p>Due corsie Doppio senso di marcia Marciapiedi su entrambi i lati Sosta non consentita</p>	
<p><u>Via Aspromonte</u></p> <p>Foto: Via Aspromonte Sud direzione Via Aspromonte Nord</p>	<p>Due corsie Doppio senso di marcia Marciapiedi su entrambi i lati Sosta su entrambi i lati</p>	
<p><u>Via Beccaria</u></p> <p>Foto: verso incrocio Via Pisacane</p>	<p>Una corsia Senso unico direz. Via Timavo Marciapiedi su entrambi i lati Sosta sul lato sinistro direzione Via Timavo fino all'intersezione con Via Pisacane – dopo su entrambi i lati</p>	

<p><u>Via Quarnaro</u></p> <p>Foto: da intersezione con Via Aspromonte</p>	<p>Una corsia Senso unico direz. Via Buonarroti Marciapiedi su entrambi i lati Sosta su entrambi i lati</p>	
<p><u>Via Salvo d'Acquisto</u></p> <p>Foto: da intersezione con Via Aspromonte</p>	<p>Strada senza uscita In/Out da via Aspromonte Marciapiedi assenti Sosta su entrambi i lati</p>	
<p><u>Via Premuda</u></p> <p>Foto: verso intersezione con Via Aspromonte</p>	<p>Una corsia Senso unico direz. Via Aspromonte Marciapiedi su entrambi i lati Sosta su entrambi i lati</p>	

<p><u>Via Hensemberger</u></p> <p>Foto: da intersezione con Via Aspromonte</p>	<p>Strada senza uscita In/Out da via Aspromonte Marciapiedi su entrambi i lati Sosta su entrambi i lati</p>	
<p><u>Via Buccari</u></p> <p>Foto: direzione Via Buonarroti, prima dell'intersezione con Via San Francesco D'Assisi</p>	<p>Una corsia Senso unico direz. Via Buonarroti Marciapiedi su entrambi i lati a partire dall'intersezione con Via San Francesco D'Assisi – prima solo su lato sinistro in direzione di Via Buonarroti Sosta su entrambi i lati</p>	
<p><u>Via Buonarroti</u></p> <p>Foto: Via Buonarroti Nord direzione Via Buonarroti Sud</p>	<p>Due corsie Doppio senso di marcia Marciapiedi su entrambi i lati Sosta consentita in modo discontinuo su entrambi i lati</p>	

<p><u>Via Galilei</u></p>	<p>Due corsie Doppio senso di marcia Marciapiedi su entrambi i lati Sosta non consentita</p>	
----------------------------------	--	--

2.3. Offerta di trasporto pubblico

Per quanto concerne il sistema dell'offerta di trasporto collettivo su gomma, le Aziende di trasporto pubblico che operano sul territorio di Monza sono:

- NET (Nord Est Trasporti), in ambito urbano e verso i comuni immediatamente adiacenti (Lissone, Vedano, Muggiò, Cinisello Balsamo);
- BRIANZA TRASPORTI, in ambito extraurbano.

Di seguito, si riporta la mappa della rete del trasporto pubblico in Comune di Monza secondo lo schema approvato dalla Provincia di Monza e Brianza.

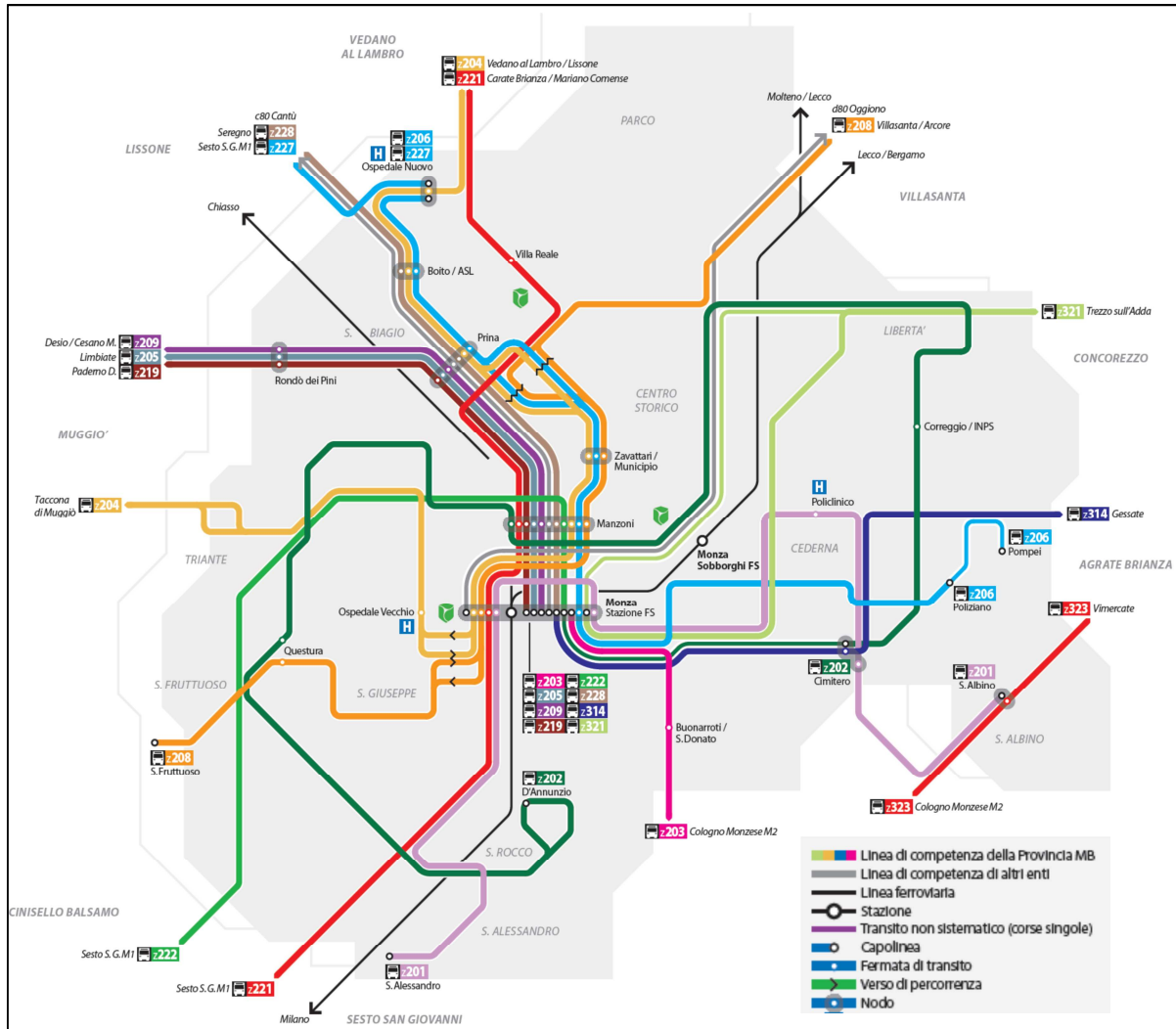


Figura 2-3 Mappa della rete del trasporto pubblico in Comune di Monza

Essendo l'area oggetto di intervento prossima alla stazione ferroviaria, capolinea e/o transito della quasi totalità delle autolinee, l'offerta di trasporto pubblico risulta pienamente soddisfatta.

Si segnala, inoltre, che le nuove aree di parcheggio ad uso pubblico in progetto risultano collocate in posizione strategica per la fruibilità dei trasporti pubblici e, quindi, di particolare interesse per la riduzione del traffico veicolare gravante sulla città.

2.4. Ricostruzione dei regimi di traffico veicolare

La conoscenza dei dati di traffico costituisce componente fondamentale per la preventiva analisi della situazione dei flussi esistenti, e per la successiva verifica del traffico indotto dalla realizzazione del progetto di trasformazione urbanistica in previsione.

Come anticipato in premessa, i rilievi di traffico sono stati effettuati mediante conteggi manuali nei giorni di martedì 16 e giovedì 18 settembre 2014, giornate di operatività standard delle attività lavorative e scolastiche, nelle seguenti fasce orarie:

- 06.30 – 07.00: rappresentativa dei flussi in fascia notturna
- 07.30 – 08.30: rappresentativa dei flussi nell'ora di punta mattutina
- 09.00 – 09.30: rappresentativa dei flussi nella fascia mattutina di morbida
- 16.30 – 17.00: rappresentativa dei flussi nella fascia pomeridiana di morbida
- 17.30 – 18.30: rappresentativa dei flussi nell'ora di punta serale

Durante i rilievi non sono state registrate precipitazioni meteo.

La figura seguente mostra lo schema dei punti di rilievo e dei relativi flussi monitorati.

Nello specifico, sono stati rilevati un totale di 21 flussi di traffico, come di seguito specificato:

PUNTO DI RILIEVO	FLUSSO	ORIGINE	DESTINAZIONE
<u>PR1</u>	A	VIA MENTANA OVEST	VIA ASPROMONTE
	B	VIA MENTANA OVEST	VIA MENTANA EST
	C	VIA MENTANA OVEST	VIA BECCARIA
<u>PR2</u>	D	VIA MENTANA EST	VIA BECCARIA
	E	VIA MENTANA EST	VIA MENTANA OVEST
	F	VIA MENTANA EST	VIA ASPROMONTE
<u>PR3</u>	G	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA EST
	H	VIA ASPROMONTE	VIA BECCARIA
	I	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA OVEST
<u>PR4</u>	L	VIA ASPROMONTE NORD	VIA QUARNARO
	M	VIA ASPROMONTE SUD	VIA QUARNARO
	N	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO
<u>PR5</u>	O	VIA PREMUDA	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)
	P	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)
	Q	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE SUD
	R	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER
<u>PR6</u>	S	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI NORD
	T	VIA BUONARROTI SUD	VIA BUONARROTI NORD
	U	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI SUD
	V	VIA BUONARROTI NORD	VIA BUONARROTI SUD
	Z	VIA BUONARROTI	VIA GALILEI

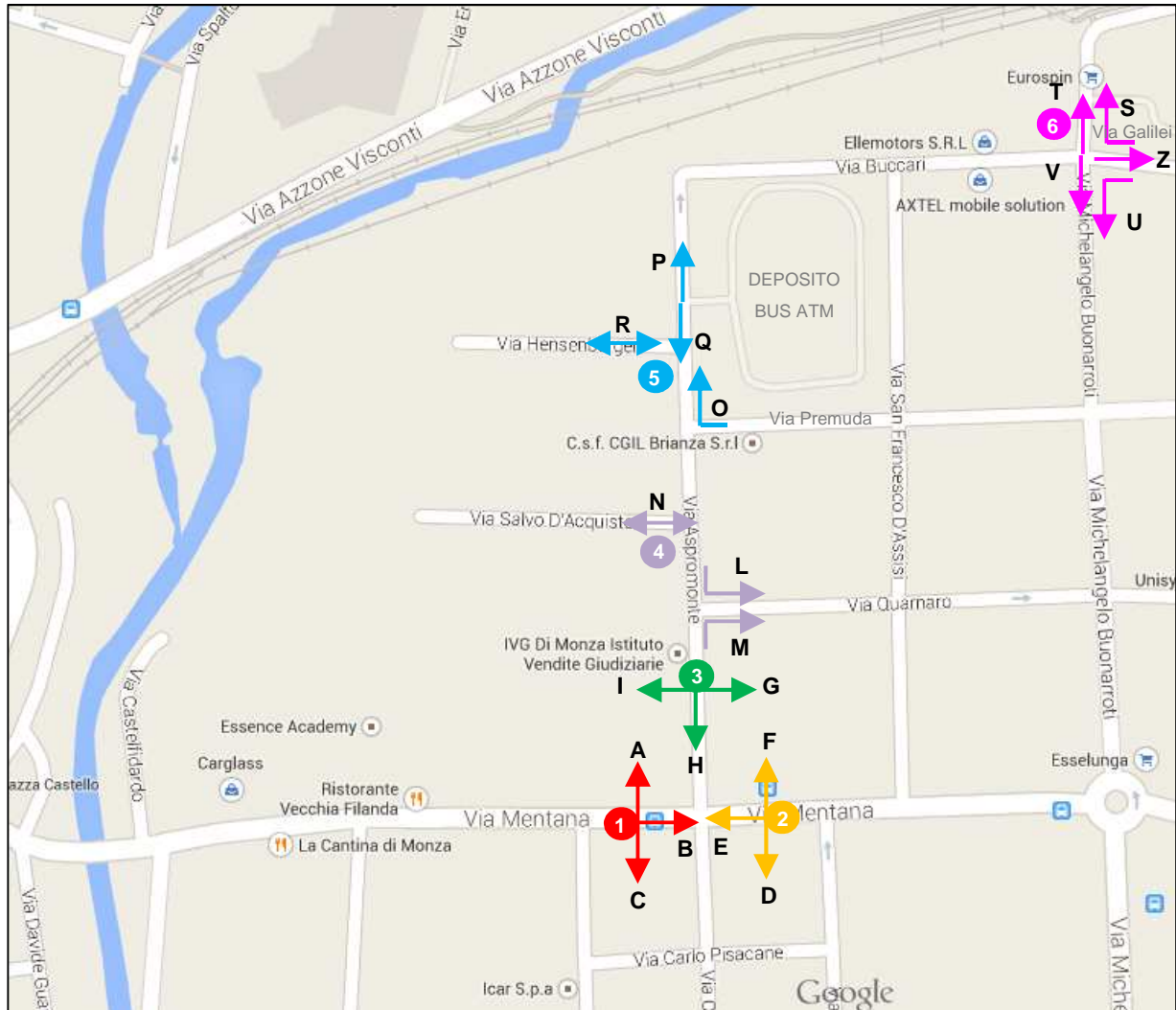


Figura 2-4 Schema dei punti di rilievo e dei relativi flussi monitorati

Per la restituzione dei dati numerici rilevati, i flussi sono stati:

- mediati rispetto le 2 giornate di rilievo in riferimento ad ogni fascia oraria;
- omogeneizzati (tradotti in veicoli equivalenti - V_{eq}), come di seguito descritto:
 - o Motoveicoli: 0,5 V_{eq}
 - o Veicoli leggeri (autoveicoli, furgoni < 3,5 t): 1 V_{eq}
 - o Mezzi pesanti (> 3.5 t): 2 V_{eq}
 - o Autobus: 2,5 V_{eq}
- espansi rispetto le fasce orarie di riferimento per calcolare il traffico giornaliero medio (TGM – $V_{eq}/giorno$) ed orario (TGM/24 – V_{eq}/ora), attraverso i seguenti coefficienti, calcolati come rapporto tra il flusso totale di traffico equivalente ed il campione rilevato nel rispettivo intervallo orario:
 - o fascia notturna: 14,3
 - o ora punta mattina: 3,1
 - o fascia mattutina di morbida: 6,7
 - o fascia pomeridiana di morbida: 7,5
 - o ora punta serale: 3,1

Nelle pagine seguenti si riportano nel dettaglio gli esiti delle operazioni sopra descritte.

FLUSSI RILEVATI

INTERVALLO ORARIO	VEICOLI	GIORNO	PR1			PR2			PR3			PR4			PR5				PR6				
			DA VIA MENTANA			DA VIA MENTANA			DA VIA ASPROMONTE			DA VIA ASPROMONTE			DA VIA PREMUDA	DA DEPOSITO BUS ATM		DA VIA ASPROMONTE	DA VIA GALILEI	TRANSITO VIA BUONARROTI	DA VIA GALILEI	TRANSITO VIA BUONARROTI	DA VIA BUONARROTI
			DIREZIONE VIA ASPROMONTE (SX)	DIREZIONE VIA MENTANA (DRITTO)	DIREZIONE VIA BECCARIA (DX)	DIREZIONE VIA BECCARIA (SX)	DIREZIONE VIA MENTANA (DRITTO)	DIREZIONE VIA ASPROMONTE (DX)	DIREZIONE VIA MENTANA (SX)	DIREZIONE VIA BECCARIA (DRITTO)	DIREZIONE VIA MENTANA (DX)	DA NORD DIREZIONE VIA QUARNARO	DA SUD DIREZIONE VIA QUARNARO	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO	DIREZIONE VIA BUCCARI	DIREZIONE VIA BUCCARI	DIREZIONE VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER	DIREZIONE VIA BUONARROTI NORD	DIREZIONE NORD	DIREZIONE VIA BUONARROTI SUD	DIREZIONE SUD	DIREZIONE VIA GALILEI
FASCIA NOTTURNA 06.30 - 07.00	MOTOV.	16/9/14	2	2	0	0	7	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	3	3	0	0
		18/9/14	0	4	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0
	LEGGERI	16/9/14	7	95	2	10	129	5	1	0	8	2	5	3	8	2	2	2	7	21	76	3	13
		18/9/14	12	93	3	9	155	4	3	0	7	7	3	9	8	1	1	6	1	27	83	3	19
	PESANTI	16/9/14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0	0
		18/9/14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2
	BUS	16/9/14	0	12	0	0	8	0	0	0	13	0	0	0	0	0	14	0	0	2	0	0	0
		18/9/14	0	10	0	0	7	0	0	0	11	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1
ORA PUNTA MATTINA 07.30 - 08.30	MOTOV.	16/9/14	4	34	1	6	82	1	1	0	10	1	3	2	0	0	0	0	0	11	39	1	9
		18/9/14	2	25	0	9	62	1	1	0	13	2	1	4	1	0	0	0	0	11	37	1	8
	LEGGERI	16/9/14	74	444	45	107	607	26	5	21	143	16	21	34	24	0	0	21	10	71	418	6	180
		18/9/14	68	419	41	108	570	38	4	43	174	23	17	47	34	0	1	12	18	82	433	13	178
	PESANTI	16/9/14	0	2	0	2	3	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	4	10	1	10
		18/9/14	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1	0	1	4	0	0	0	0	2	3	1	4
	BUS	16/9/14	2	25	0	0	24	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
		18/9/14	0	21	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
FASCIA MATTUTINA DI MORBIDA 09.00 - 09.30	MOTOV.	16/9/14	2	16	1	0	14	4	0	0	0	4	1	0	5	0	0	2	2	3	12	0	4
		18/9/14	2	19	1	0	18	1	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	3	5	9	1	2
	LEGGERI	16/9/14	31	177	23	42	297	24	11	5	32	26	11	21	42	0	0	22	11	46	121	14	64
		18/9/14	29	207	20	46	298	12	8	4	35	29	10	36	51	0	6	16	10	50	157	6	81
	PESANTI	16/9/14	0	2	0	1	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	6	5	3	3
		18/9/14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	2	0	2
	BUS	16/9/14	4	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
		18/9/14	3	9	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0

FASCIA POMERIDIANA DI MORBIDA 16.30 - 17.00	MOTOV.	16/9/14	1	25	1	0	14	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	1	2	10	6	0	2	
		18/9/14	5	14	0	2	16	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	2	3	5	1	3	
	LEGGERI	16/9/14	32	224	14	45	185	15	7	2	27	15	14	15	12	0	3	17	11	46	107	20	91	
		18/9/14	32	285	10	59	189	7	11	8	33	18	8	18	23	0	3	15	12	44	121	12	90	
	PESANTI	16/9/14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	3	0	3	
		18/9/14	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	1	
	BUS	16/9/14	2	7	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	
		18/9/14	3	4	0	0	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	
	ORA PUNTA SERALE 17.30 - 18.30	MOTOV.	16/9/14	7	51	3	6	64	4	3	0	9	8	9	1	3	0	0	0	1	20	31	2	22
			18/9/14	4	44	2	7	33	4	1	0	4	2	4	1	6	0	0	2	1	9	22	1	18
LEGGERI		16/9/14	114	575	31	91	499	44	12	18	84	45	36	58	16	1	1	7	31	135	242	41	219	
		18/9/14	138	564	27	104	502	35	29	13	85	65	38	53	36	0	0	12	27	148	292	22	224	
PESANTI		16/9/14	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	3	5	0	2	
		18/9/14	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	2	
BUS		16/9/14	0	15	0	0	17	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	
		18/9/14	0	13	0	0	15	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	1	

FLUSSI MEDIATI

INTERVALLO ORARIO	VEICOLI	PR1			PR2			PR3			PR4			PR5				PR6				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z
		DA VIA MENTANA			DA VIA MENTANA			DA VIA ASPROMONTE			DA VIA ASPROMONTE			DA VIA PREMUDA	DA DEPOSITO BUS ATM		DA VIA ASPROMONTE	DA VIA GALILEI	TRANSITO VIA BUONARROTI	DA VIA GALILEI	TRANSITO VIA BUONARROTI	DA VIA BUONARROTI
		DIREZIONE VIA ASPROMONTE (SX)	DIREZIONE VIA MENTANA (DRITTO)	DIREZIONE VIA BECCARIA (DX)	DIREZIONE VIA BECCARIA (SX)	DIREZIONE VIA MENTANA (DRITTO)	DIREZIONE VIA ASPROMONTE (DX)	DIREZIONE VIA MENTANA (SX)	DIREZIONE VIA BECCARIA (DRITTO)	DIREZIONE VIA MENTANA (DX)	DIREZIONE VIA QUARNARO	DIREZIONE VIA QUARNARO	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO	DIREZIONE VIA BUCCARI	DIREZIONE VIA BUCCARI	DIREZIONE VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER	DIREZIONE VIA BUONARROTI NORD	DIREZIONE NORD	DIREZIONE VIA BUONARROTI SUD	DIREZIONE SUD	DIREZIONE VIA GALILEI
FASCIA NOTTURNA 06.30 - 07.00	MOTOV.	1	3	0	0	6	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	4	3	0	0
	LEGGERI	10	94	3	10	142	5	2	0	8	5	4	6	8	2	2	4	4	24	80	3	16
	PESANTI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1
	BUS	0	11	0	0	8	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	0	0	1	0	0	1
ORA PUNTA MATTINA 07.30 - 08.30	MOTOV.	3	30	1	8	72	1	1	0	12	2	2	3	1	0	0	0	0	11	38	1	9
	LEGGERI	71	432	43	108	589	32	5	32	159	20	19	41	29	0	1	17	14	77	426	10	179
	PESANTI	0	1	0	2	2	2	1	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	3	7	1	7
	BUS	1	23	0	0	25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
FASCIA MATTUTINA DI MORBIDA 09.00 - 09.30	MOTOV.	2	18	1	0	16	3	1	0	1	2	1	0	4	0	0	1	3	4	11	1	3
	LEGGERI	30	192	22	44	298	18	10	5	34	28	11	29	47	0	3	19	11	48	139	10	73
	PESANTI	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	3	0	0	3	4	2	3
	BUS	4	9	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
FASCIA POMERIDIANA DI MORBIDA 16.30 - 17.00	MOTOV.	3	20	1	1	15	0	1	0	4	1	1	0	0	0	0	1	2	7	6	1	3
	LEGGERI	32	255	12	52	187	11	9	5	30	17	11	17	18	0	3	16	12	45	114	16	91
	PESANTI	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	1	1	2	0	2
	BUS	3	6	0	0	6	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	1
ORA PUNTA SERALE 17.30 - 18.30	MOTOV.	6	48	3	7	49	4	2	0	7	5	7	1	5	0	0	1	1	15	27	2	20
	LEGGERI	126	570	29	98	501	40	21	16	85	55	37	56	26	1	1	10	29	142	267	32	222
	PESANTI	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	2	3	0	2
	BUS	0	14	0	0	16	0	0	0	6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	1

FLUSSI OMOGENEIZZATI

FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI	ORIGINE	DESTINAZIONE	FASCIA NOTTURNA 06.30 - 07.00	ORA PUNTA MATTINA 07.30 - 08.30	FASCIA MATTUTINA DI MORBIDA 09.00 - 09.30	FASCIA POMERIDIANA DI MORBIDA 16.30 - 17.00	ORA PUNTA SERALE 17.30 - 18.30
Aeq	VIA MENTANA OVEST	VIA ASPROMONTE	10	75	40	40	129
Beq	VIA MENTANA OVEST	VIA MENTANA EST	123	506	226	279	634
Ceq	VIA MENTANA OVEST	VIA BECCARIA	3	43	22	12	30
Deq	VIA MENTANA EST	VIA BECCARIA	10	115	45	54	101
Eeq	VIA MENTANA EST	VIA MENTANA OVEST	166	690	328	210	566
Feq	VIA MENTANA EST	VIA ASPROMONTE	5	36	21	11	43
Geq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA EST	2	7	11	10	22
Heq	VIA ASPROMONTE	VIA BECCARIA	0	32	5	5	16
Ieq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA OVEST	38	166	34	43	102
Leq	VIA ASPROMONTE NORD	VIA QUARNARO	5	21	29	17	58
Meq	VIA ASPROMONTE SUD	VIA QUARNARO	4	20	11	11	40
Neq	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO	6	44	30	18	59
Oeq	VIA PREMUDA	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	8	33	51	19	30
Peq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	3	0	1	0	1
Qeq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE SUD	32	5	18	19	13
Req	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER	4	19	20	21	14
Seq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI NORD	6	14	12	14	30
Teq	VIA BUONARROTI SUD	VIA BUONARROTI NORD	32	88	56	49	152
Ueq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI SUD	84	459	151	122	288
Veq	VIA BUONARROTI NORD	VIA BUONARROTI SUD	5	12	13	16	32
Zeq	VIA BUONARROTI	VIA GALILEI	19	197	79	97	237

FLUSSI ESPANSI, TGM e TRAFFICO ORARIO MEDIO

FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI	ORIGINE	DESTINAZIONE	FASCIA NOTTURNA ESPANSA	ORA PUNTA MATTINA ESPANSA	FASCIA MATTUTINA DI MORBIDA ESPANSA	FASCIA POMERIDIANA DI MORBIDA ESPANSA	ORA PUNTA SERALE ESPANSA	TGM	TRAFFICO ORARIO MEDIO
Aeq	VIA MENTANA OVEST	VIA ASPROMONTE	143	232	265	299	397	1336	56
Beq	VIA MENTANA OVEST	VIA MENTANA EST	1753	1568	1507	2097	1957	8882	370
Ceq	VIA MENTANA OVEST	VIA BECCARIA	36	134	147	92	93	502	21
Deq	VIA MENTANA EST	VIA BECCARIA	135	357	300	402	311	1505	63
Eeq	VIA MENTANA EST	VIA MENTANA OVEST	2362	2138	2182	1574	1746	10002	417
Feq	VIA MENTANA EST	VIA ASPROMONTE	68	110	142	83	131	533	22
Geq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA EST	29	22	75	71	66	263	11
Heq	VIA ASPROMONTE	VIA BECCARIA	0	99	30	38	48	215	9
Ieq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA OVEST	534	513	226	323	313	1910	80
Leq	VIA ASPROMONTE NORD	VIA QUARNARO	68	66	190	126	177	627	26
Meq	VIA ASPROMONTE SUD	VIA QUARNARO	57	62	72	85	124	399	17
Neq	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO	89	136	197	132	182	736	31
Oeq	VIA PREMUDA	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	114	103	341	139	93	791	33
Peq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	36	0	7	0	2	44	2
Qeq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE SUD	449	15	120	143	40	767	32
Req	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER	57	59	130	160	43	449	19
Seq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI NORD	82	43	78	101	91	396	17
Teq	VIA BUONARROTI SUD	VIA BUONARROTI NORD	449	273	373	370	468	1933	81
Ueq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI SUD	1197	1422	1008	917	887	5431	226
Veq	VIA BUONARROTI NORD	VIA BUONARROTI SUD	71	37	88	122	100	418	17
Zeq	VIA BUONARROTI	VIA GALILEI	274	611	526	729	731	2872	120

Ordinando i flussi per i valori medi ottenuti, risulta:

FLUSSI VEICOLI EQUIVALENTI	ORIGINE	DESTINAZIONE	TGM	TRAFFICO ORARIO MEDIO
Peq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	44	2
Heq	VIA ASPROMONTE	VIA BECCARIA	215	9
Geq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA EST	263	11
Meq	VIA ASPROMONTE SUD	VIA QUARNARO	399	17
Seq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI NORD	396	17
Veq	VIA BUONARROTI NORD	VIA BUONARROTI SUD	418	17
Req	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA HENSEMBERGER	449	19
Ceq	VIA MENTANA OVEST	VIA BECCARIA	502	21
Feq	VIA MENTANA EST	VIA ASPROMONTE	533	22
Leq	VIA ASPROMONTE NORD	VIA QUARNARO	627	26
Neq	VIA ASPROMONTE	IN/OUT VIA SALVO D'ACQUISTO	736	31
Qeq	DEPOSITO BUS ATM	VIA ASPROMONTE SUD	767	32
Oeq	VIA PREMUDA	VIA ASPROMONTE NORD (DIREZ. VIA BUCCARI)	791	33
Aeq	VIA MENTANA OVEST	VIA ASPROMONTE	1336	56
Deq	VIA MENTANA EST	VIA BECCARIA	1505	63
Ieq	VIA ASPROMONTE	VIA MENTANA OVEST	1910	80
Teq	VIA BUONARROTI SUD	VIA BUONARROTI NORD	1933	81
Zeq	VIA BUONARROTI	VIA GALILEI	2872	120
Ueq	VIA GALILEI	VIA BUONARROTI SUD	5431	226
Beq	VIA MENTANA OVEST	VIA MENTANA EST	8882	370
Eeq	VIA MENTANA EST	VIA MENTANA OVEST	10002	417

Sulla base dei valori di traffico orario medio ottenuti per singolo flusso, è stato possibile ricostruire le **matrici O/D (Origine/Destinazione) veicoli equivalenti/ora** in corrispondenza delle intersezioni oggetto di rilievo.

NODO Mentana/Aspromonte/Beccaria					
DESTINAZIONE ORIGINE	MENTANA OVEST	ASPROMONTE	MENTANA EST	BECCARIA	TOT. ORIGINE
MENTANA OVEST	0	56	370	21	447
ASPROMONTE	80	0	11	9	99
MENTANA EST	417	22	0	63	502
BECCARIA	0	0	0	0	0
TOT. DESTINAZIONE	496	78	381	93	1048

NODO Aspromonte/Quarnaro				
DESTINAZIONE ORIGINE	ASPROMONTE NORD	ASPROMONTE SUD	QUARNARO	TOT. ORIGINE
ASPROMONTE NORD	0	73	26	99
ASPROMONTE SUD	61	0	17	78
QUARNARO	0	0	0	0
TOT. DESTINAZIONE	61	73	43	177

NODO Aspromonte/Premuda				
DESTINAZIONE ORIGINE	ASPROMONTE NORD	ASPROMONTE SUD	PREMUDA	TOT. ORIGINE
ASPROMONTE NORD	0	32	0	32
ASPROMONTE SUD	61	0	0	61
PREMUDA	33	99	0	132
TOT. DESTINAZIONE	94	131	0	226

NODO Buccari/Buonarroti/Galilei					
DESTINAZIONE ORIGINE	BUCCARI	BUONARROTI NORD	BUONARROTI SUD	GALILEI	TOT. ORIGINE
BUCCARI	0	38	77	77	192
BUONARROTI NORD	0	0	17	24	41
BUONARROTI SUD	0	81	0	96	176
GALILEI	0	17	226	0	243
TOT. DESTINAZIONE	0	135	321	196	652

Per quanto concerne il nodo Buccari/Buonarroti/Galilei, si precisa che:

- la destinazione del flusso proveniente da Via Buccari (rilevato come flusso P nel PR5) è stato ripartito *su base statistica* in percentuali pari al 20% in direzione Buonarroti nord, 40% in direzione Buonarroti nord e 40% in direzione Via Galilei; il flusso rilevato, inoltre, è stato, a favore di sicurezza, raddoppiato per includere per analogia con Via Aspromonte il flusso proveniente da Via S. Francesco (non rilevato).
- la destinazione del flusso proveniente da Via Buonarroti in direzione Via Galilei è stato stimato *su base statistica* in una percentuale pari all'80% proveniente da Buonarroti sud e 20% proveniente da Buonarroti nord.

I flussi N e R, rispettivamente ingressi e uscite da Via Aspromonte a Via Salvo D'Acquisto e Via Hensemberger, non figurano nelle matrici O/D in quanto "flussi statici" (strade senza uscita), conteggiati già nei flussi analizzati.

A livello di dettaglio, quindi, i valori di traffico orario medio a cui fare riferimento per tali due flussi sono quelli "puri", cioè:

- **n. 31 veicoli equivalenti/ora in transito lungo Via Salvo D'Acquisto;**
- **n. 19 veicoli equivalenti/ora in transito lungo Via Hensemberger.**

In sintesi, ai fini della presente valutazione, l'analisi dello stato di fatto ha evidenziato i seguenti elementi:

- Via Salvo D'Acquisto e Via Hensemberger, in quanto strade senza uscita, sono interessate unicamente da flussi di traffico generati dagli utenti delle attività ivi collocate e/o quale area di sosta; in ogni caso, i flussi rilevati risultano di ridotta entità, specialmente lungo Via Hensemberger;
- il nodo maggiormente attrattore di traffico nell'area oggetto di studio risulta essere il Mentana/Aspromonte/Beccaria, seguito dall'intersezione Buccari/Buonarroti/Galilei. Il primo risultato, come prevedibile, è determinato principalmente dal traffico veicolare consistente, seppur scorrevole, che interessa Via Mentana, in quanto direttrice principale verso ed in uscita dal centro città; particolare attenzione, invece, va posta al nodo Buccari/Buonarroti/Galilei in quanto la geometria dell'intersezione e, soprattutto, il consistente flusso proveniente da Via Galilei nelle ore di punta porta spesso alla congestione dell'incrocio, con accodamenti e scenari a rischio incidentale;
- non si rilevano criticità nelle altre aste analizzate; anche il flusso di autobus, ipotizzato ingente in fase di predisposizione delle attività per la presenza del deposito in Via Aspromonte, è risultato essere pressoché irrilevante, con il picco massimo di transiti rilevato nell'intervallo orario 6.30 - 7.00 (inizio turno);
- il nodo meno interessato da flussi veicolari risulta essere l'Aspromonte/Quarnaro.

3. Quadro di riferimento progettuale

Il quadro di riferimento progettuale considera l'attivazione del nuovo insediamento proposto.

Dopo aver definito la domanda e l'offerta di trasporto nello scenario attuale, la struttura viabilistica in esame, considerando gli interventi progettuali previsti, viene "caricata" del traffico attualmente presente nell'area in studio e dei flussi di traffico generati dalla nuova superficie in progetto, con lo scopo di individuare lo scenario viabilistico che potenzialmente si registrerà a progetto ultimato.

In questo modo, è possibile stimare i carichi veicolari sugli assi principali ed alle intersezioni di maggior importanza e valutarne gli effetti.

3.1. Descrizione dell'intervento

Come anticipato, il progetto edilizio in esame, consiste nella riqualificazione di un'ex area industriale sulla sponda sinistra del fiume Lambro, nel comune di Monza.

Sono previsti interventi di demolizione e riqualificazione di fabbricati industriali esistenti, per la costruzione di residenze civili ed attività commerciali. In particolare, il progetto prevede la realizzazione di una SLP complessiva pari a 11.106 mq, così ripartita:

- 8.606 mq di SLP in nuova costruzione a destinazione residenziale;
- 2.500 mq di SLP in recupero di edifici industriali esistenti a destinazione commerciale.

Si riportano di seguito rendering e planimetria generale contenente il progetto di massima dell'intervento.

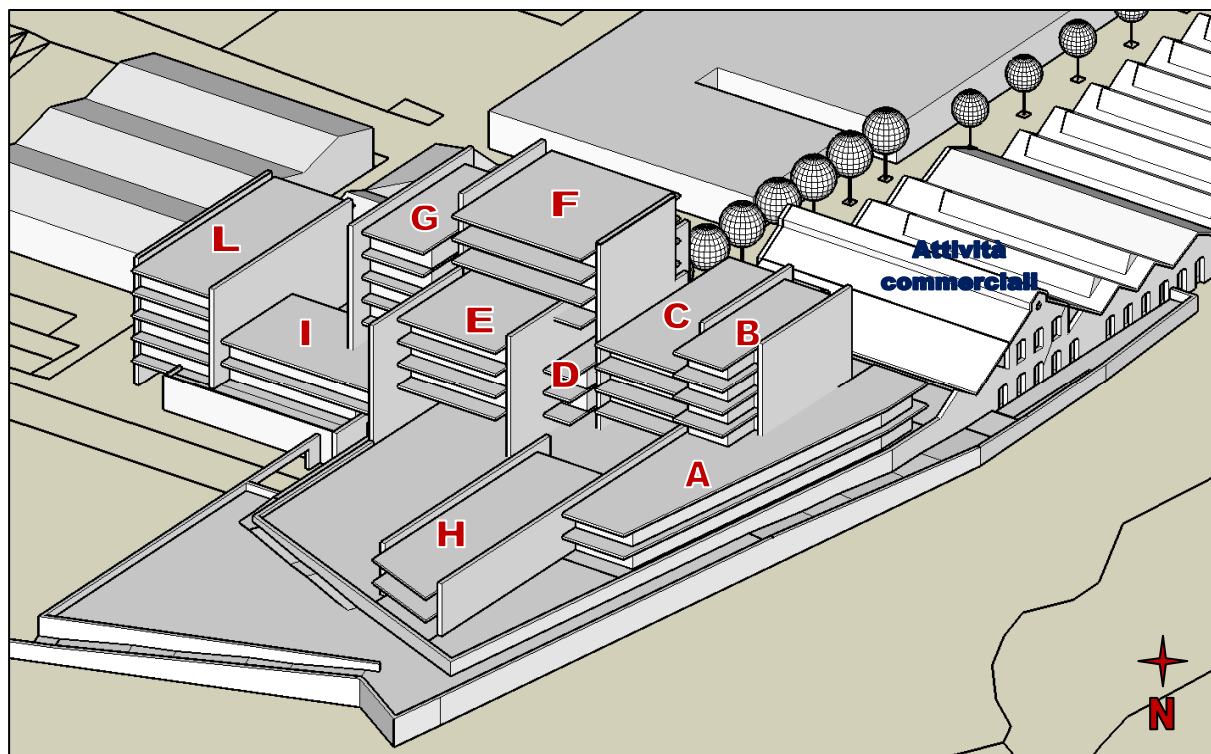


Figura 3-1 Rendering di progetto

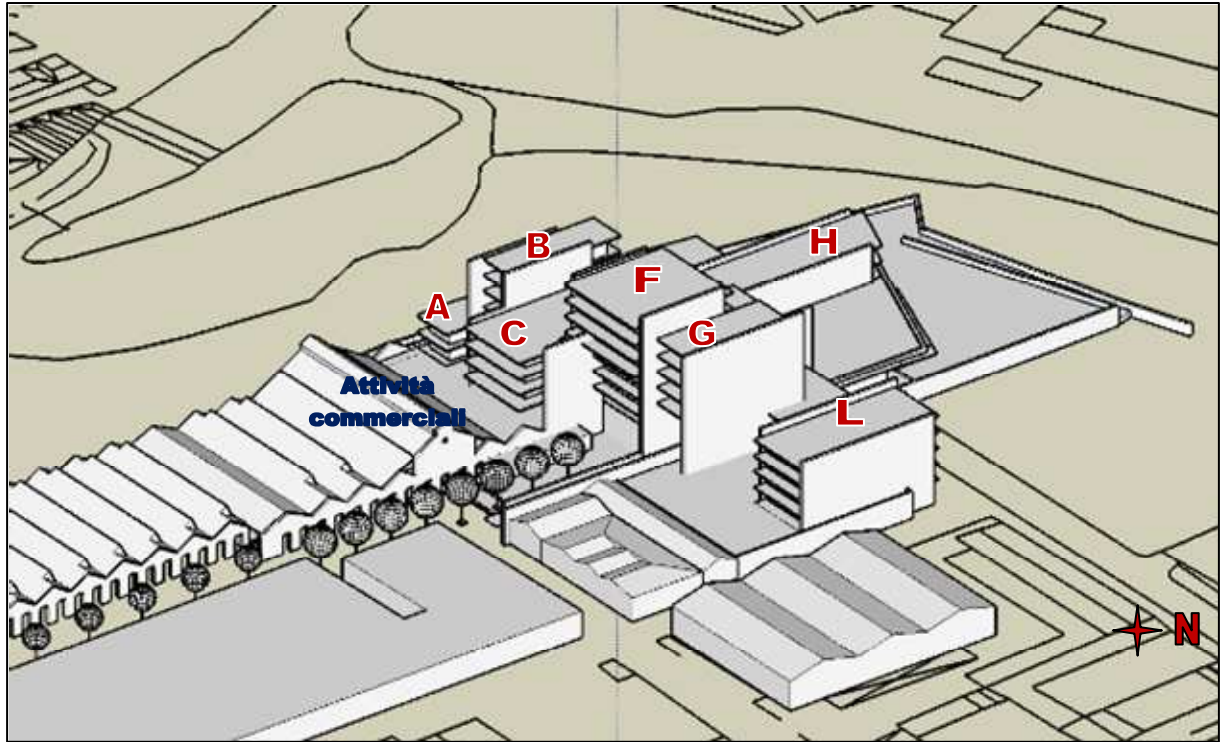


Figura 3-2 Rendering di progetto



- Residenze civili
- Attività commerciali
- Area intervento

Figura 3-3 Planimetria di progetto



Figura 3-5 Percorsi veicolari in uscita

Il progetto prevede la realizzazione di nuove **aree a parcheggio** a servizio della nuova area; nello specifico, verranno realizzati parcheggi destinati all'uso residenziale e parcheggi asserviti all'uso pubblico per l'area commerciale.

Tutti i parcheggi verranno realizzati al piano terra, inteso come piano inferiore rispetto ai giardini pensili esterni. Essi saranno quindi *tutti completamente interrati*.

Nello specifico, i parcheggi in progetto prevedono (vedasi figura seguente):

- "PARCHEGGIO EST":
 - o 3 livelli (piano terra, -1, -2), per un totale di 4.696 mq
 - o Piano terra: 1.575 mq; Piano -1: 1.620 mq; Piano -2: 1.501 mq
 - o circa 135 posti auto in totale (45 piano terra, 50 per liv. -1 e 40 per liv -2)
 - o interamente ad uso residenziale

- "PARCHEGGIO OVEST":
 - o 2 livelli (piano terra, -1), per un totale di 5.672 mq
 - o Piano Terra/Nord: 907 mq; Piano Terra/Sud: 1.731 mq; Piano -1: 3.034 mq
 - o circa 170 posti auto in totale (80 piano terra e 90 piano -1)
 - o piano terra uso pubblico, piano -1 uso residenziale

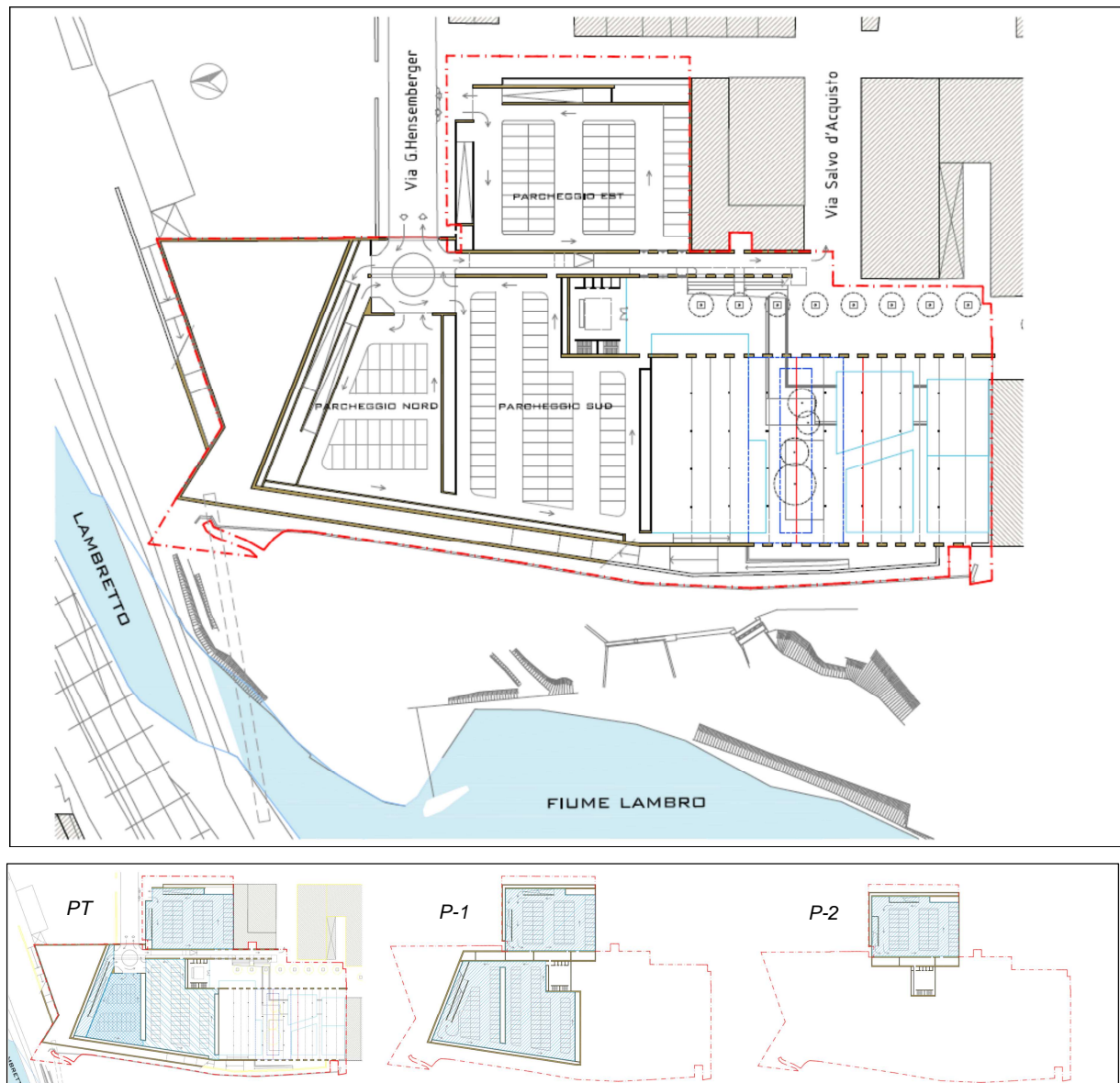


Figura 3-6 Planimetria di progetto: aree a parcheggio previste

Riassumendo, l'area a parcheggio in progetto occupa una superficie totale di 10.368 mq, dei quali 7.730 mq ad uso residenziale e 2.638 mq ad uso pubblico per commerciale.

I posti auto in progetto, distinti per destinazione, risultano quindi stimabili in n. 225 posti auto ad uso residenziale e n. 80 posti auto ad uso pubblico per commerciale.

3.3. Conessioni ciclabili e pedonali

L'argine del Canale Villoresi è attualmente occupato da un itinerario ciclabile; la riqualificazione del Canale Villoresi e delle sue alzaie tra il Parco Groane e la città di Monza, compreso il recupero delle opere idrauliche storiche e la realizzazione di nuovi manufatti atti a migliorare la regolazione delle acque, rientra tra gli interventi previsti per Expo2015.

La proposta di massima relativa al progetto in esame intende, inoltre, rispondere alle indicazioni contenute nella scheda 11A del P.I.I. comunale, includendo, nello specifico:

- prolungamento del percorso esistente di *mobilità veicolare lenta* in direzione nord-sud connettendolo all'estremità nord con la via Salvo D'Acquisto;

- un tratto di pista ciclo pedonale in continuità con quella prevista dallo strumento urbanistico;
- un nuovo spazio pedonale pubblico al di sotto delle navate recuperate del corpo di maggior altezza e dei corpi a shed immediatamente adiacenti a servizio delle nuove aree commerciali ivi collocate e quale collegamento al nuovo tratto della pista ciclabile in progetto;
- un ponte ciclo-pedonale in attraversamento del canale "Lambretto" a nord dell'area di progetto, posizionato in parallelo con il ponte ferroviario esistente, in grado di connettere a Piazza Castello e, quindi, attraverso il sovrappasso alla ferrovia esistente, al centro storico.

3.4. Stima del traffico potenzialmente indotto

Per valutare la compatibilità e la sostenibilità dell'intervento proposto con l'assetto viario attuale e di progetto al fine di soddisfare la domanda di mobilità complessiva, è necessario quantificare i movimenti potenzialmente attratti/generati dal nuovo insediamento in progetto.

Per la stima dei flussi aggiuntivi previsti generati/attratti dal nuovo insediamento, si è fatto riferimento:

- alle SLP previste dal progetto di trasformazione;
- all'ora di punta mattutina;
- alle "Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità della Provincia"

Calcolo carico insediativo

Come anticipato, il totale della superficie lorda pavimentata per destinazione d'uso in progetto risulta essere 11.106 mq, così ripartita:

- 8.606 mq di SLP in nuova costruzione a destinazione residenziale;
- 2.500 mq di SLP in recupero di edifici industriali esistenti a destinazione commerciale.

Come previsto dalle "Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità della Provincia", per il dimensionamento del carico insediativo, sono stati utilizzati i seguenti parametri (in funzione delle tipologie funzionali previste):

- Residenziale: 1 residente ogni 50 mq di slp
- Commerciale: 1 addetto ogni 60 mq di slp

Il carico insediativo in progetto, risulta quindi essere:

Destinazione d'uso	SLP prevista (mq)	Residenti	Addetti
Residenziale	8.606	172	-
Commerciale	2.500	-	42
TOTALE	11.106	172	42

Calcolo degli spostamenti veicolari generati/attratti

Per il calcolo degli spostamenti veicolari generati/attratti nelle ore di punta, le “Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità della Provincia” prevedono l'utilizzo dei seguenti parametri:

- **Spostamenti generati/attratti da insediamenti residenziali**
 - o 60% dei residenti calcolati è “attivo” e quindi genera uno spostamento
 - o **60% degli “attivi” utilizza l’auto se è presente, in un raggio di 600 m, una stazione ferroviaria** o, ad una distanza di 300 m, una linea di forza del TPL;
 - o 80% degli “attivi” utilizza l’auto negli altri casi
 - o coefficiente di occupazione delle auto: 1,2 persone/veicolo
 - o ora di punta del mattino: 90% spostamenti in uscita e 10% in ingresso
 - o ora di punta della sera: 60% spostamenti in ingresso e 10 % in uscita

- **Spostamenti generati/attratti da insediamenti commerciali**
 - o 1 auto ogni addetto
 - o orario organizzato su due turni
 - o ora di punta del mattino: 60% spostamenti addetti in ingresso
 - o *per il traffico veicolare indotto dalla clientela: ove previsto, le richieste delle relative SINGOLE licenze saranno soggette a stima della movimentazione dei veicoli che potrebbero essere indotti dalle nuove attivazioni ed andranno effettuate nel rispetto della normativa vigente (attualmente in Lombardia vale la DGR n. 8/5054 del 04/07/2007 e s.m.i. – “Calcolo dell’indotto veicolare”) – parametri dipendenti dalle tipologie merceologiche in vendita, non ancora definite a questo livello progettuale.*

Ai fini del presente studio, quindi, si assume il parametro medio di 0,10 veicoli/m² di vendita attratti + generati nell’ora di punta.

Da quanto sopra risulta:

Categoria veicoli	Spostamenti ora di punta mattutina	Ingresso	Uscita
Residenti	52	5	47
Addetti insediamenti commerciali	12,5	12,5	--
Clientela insediamenti commerciali	250	125	125
TOTALE	314,5	142,5	172

L’incremento del flusso veicolare risulta quindi essere, in termini percentuali, pari al 12%.

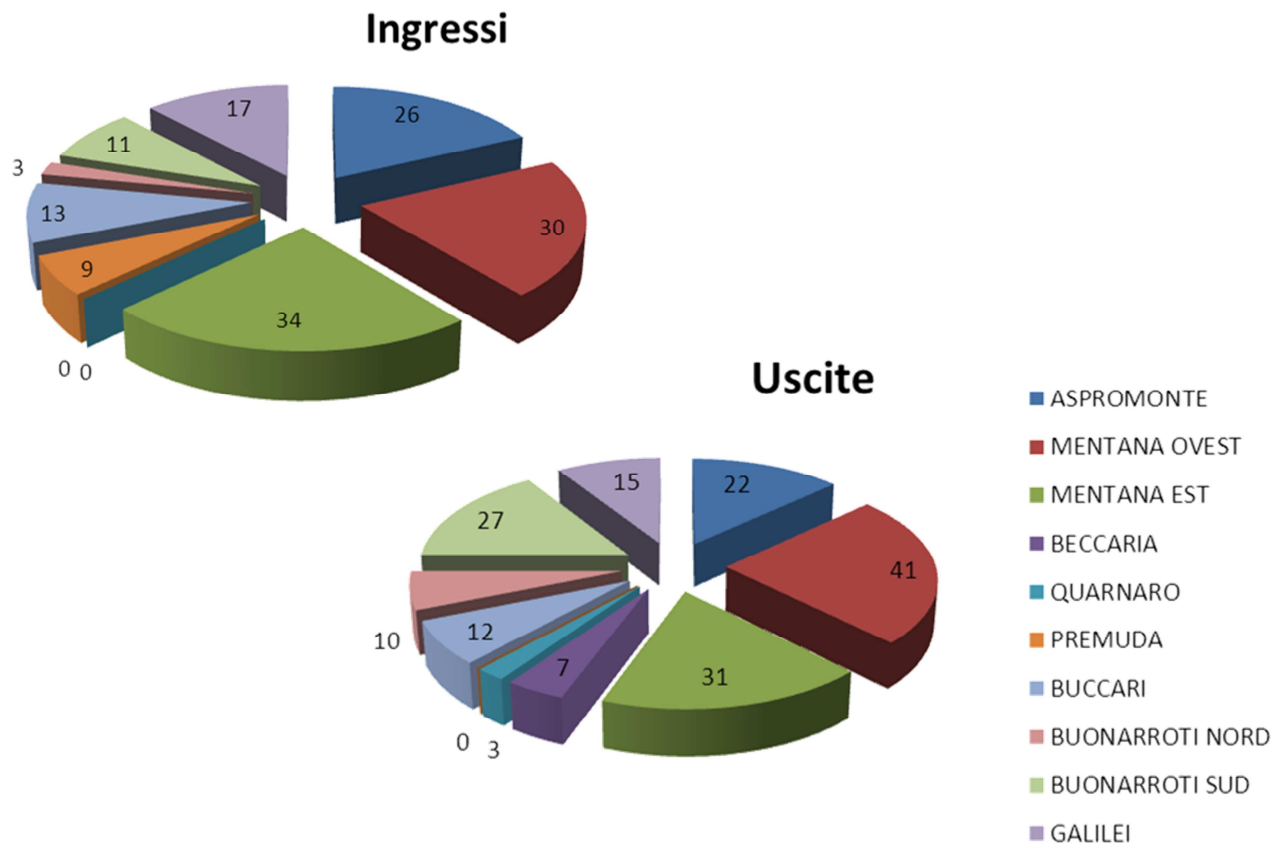
3.5. Identificazione direttrici

Il flusso aggiuntivo di veicoli generato dall'intervento in progetto viene caricato sulla rete viaria presente, ipotizzando che i medesimi flussi si redistribuiscano, come origine e destinazione in maniera analoga alla distribuzione dei flussi così come ottenuti dai rilievi di traffico descritti al paragrafo precedente, di seguito riepilogati in termini percentuali:

	% ORIGINE [% Veq medi/ora]	% DESTINAZIONE [% Veq medi/ora]
ASPROMONTE	18%	13%
MENTANA OVEST	21%	24%
MENTANA EST	24%	18%
BECCARIA	0%	4%
QUARNARO	0%	2%
PREMUDA	6%	0%
BUCCARI (ASPROMONTE NORD)	9%	7%
BUONARROTI NORD	2%	6%
BUONARROTI SUD	8%	15%
GALILEI	12%	9%

A fronte di quanto sopra, **il flusso aggiuntivo generato dall'intervento in progetto** ed individuato al paragrafo precedente **si distribuirebbe sulla rete come di seguito descritto e rappresentato graficamente** (valori arrotondati):

	INGRESSI [Veq/ora]	USCITE [Veq/ora]	TOTALI
ASPROMONTE	26	22	48
MENTANA OVEST	30	41	71
MENTANA EST	34	31	65
BECCARIA	0	7	7
QUARNARO	0	3	3
PREMUDA	9	0	9
BUCCARI	13	12	25
BUONARROTI NORD	3	10	13
BUONARROTI SUD	11	27	38
GALILEI	17	15	33



Anche in tal caso i flussi in ingresso ed in uscita in/da Via Salvo D'Acquisto e Via Hensemberger non risultano individuati nelle tabelle di cui sopra in quanto già inclusi negli altri flussi.

Per quanto riguarda il traffico indotto, la Via Hensemberger risulta ovviamente "caricata" del 100% degli spostamenti veicolari generati/attratti dal nuovo insediamento in quanto unico accesso al comparto, mentre i flussi lungo la Via Salvo D'Acquisto potrebbero potenzialmente non subire alcun mutamento in quanto tale percorso è individuato solo come "percorso di servizio in uscita".

4. Scenario di intervento e conclusioni

Sulla base dei carichi veicolari individuati nel quadro di riferimento programmatico ed in quello progettuale, si è verificato, quindi, l'impatto effettivo sul traffico e le eventuali negatività da affrontare.

Si riassume di seguito i risultati ottenuti e gli scenari di intervento individuati.

L'analisi dello stato di fatto, ricostruito attraverso una campagna di indagini che ha permesso di caratterizzare l'attuale regime di circolazione che interessa l'area in esame, ha, come anticipato, evidenziato i seguenti elementi:

- Via Salvo D'Acquisto e Via Hensemberger, in quanto strade senza uscita, sono interessate unicamente da flussi di traffico generati dagli utenti delle attività ivi collocate e/o quale area di sosta; in ogni caso, i flussi rilevati risultano di ridotta entità, specialmente lungo Via Hensemberger;
- il nodo maggiormente attrattore di traffico nell'area oggetto di studio risulta essere il Mentana/Aspromonte/Beccaria, seguito dall'intersezione Buccari/Buonarroti/Galilei. Il primo risultato, come prevedibile, è determinato principalmente dal traffico veicolare consistente, seppur scorrevole, che interessa Via Mentana, in quanto direttrice principale verso ed in uscita dal centro città; particolare attenzione, invece, va posta al nodo Buccari/Buonarroti/Galilei in quanto la geometria dell'intersezione e, soprattutto, il consistente flusso proveniente da Via Galilei nelle ore di punta porta spesso alla congestione dell'incrocio, con accodamenti e scenari a rischio incidentale;
- non si rilevano criticità nelle altre aste analizzate; anche il flusso di autobus, ipotizzato ingente in fase di predisposizione delle attività per la presenza del deposito in Via Aspromonte, è risultato essere pressoché irrilevante, con il picco massimo di transiti rilevato nell'intervallo orario 6.30 - 7.00 (inizio turno);
- il nodo meno interessato da flussi veicolari risulta essere l'Aspromonte/Quarnaro.

Per quanto concerne il sistema di trasporto pubblico, essendo l'area oggetto di intervento prossima alla stazione ferroviaria, capolinea e/o transito della quasi totalità delle autolinee, l'offerta risulta pienamente soddisfatta.

L'analisi dello stato di progetto, avente lo scopo di individuare lo scenario viabilistico che potenzialmente si registrerà a progetto ultimato attraverso la stima del carico insediativo e degli spostamenti veicolari generati/attratti dallo stesso, ha evidenziato **un incremento del flusso veicolare del 12%, principalmente dovuto alla clientela degli insediamenti commerciali previsti.**

A tal proposito, per quanto concerne le strutture COMMERCIALI, si precisa che

- ove previsto, le richieste delle relative SINGOLE licenze saranno soggette a stima della movimentazione dei veicoli che potrebbero essere indotti dalle nuove attivazioni ed andranno effettuate nel rispetto della normativa vigente;
- il traffico generato dalle nuove strutture, ricavato dall'applicazione dei coefficienti di generazione, è valido unicamente ai fini della valutazione dell'impatto prodotto sul

reticolo viario esistente e su quello di progetto. Il traffico generato, così stimato, NON può essere utilizzato ai fini della quantificazione dell'offerta di sosta, in quanto i coefficienti di generazione, per loro natura, non considerano la rotazione all'interno della superficie a parcheggio ma unicamente l'impatto orario sulla viabilità esistente e di progetto. La dotazione di posti auto è, infatti, da commisurarsi alla rotazione attesa ed alla contemporaneità dell'occupazione da parte della potenziale clientela.

Non essendo ancora definite a questo livello progettuale le tipologie merceologiche delle strutture di vendita, non è stato possibile categorizzare i parametri da queste dipendenti. Ai fini del presente studio, quindi, si è assunto un *parametro medio di 0,10 veicoli/m² di vendita attratti/generati nell'ora di punta*.

Nell'ipotesi che il flusso aggiuntivo individuato si ridistribuisca, come origine e destinazione, in maniera analoga alla distribuzione dei flussi individuata quale stato di fatto, **le direttrici maggiormente interessate dall'incremento risultano essere Via Mentana e Via Aspromonte ed il nodo Buccari/Buonarroti/Galilei.**

La Via Hensemberger, in quanto unico accesso al comparto, catalizzerebbe la totalità degli spostamenti veicolari generati/attratti dal nuovo insediamento mentre i flussi lungo la Via Salvo D'Acquisto potrebbero potenzialmente non subire alcun mutamento in quanto tale percorso è individuato solo come "percorso di servizio in uscita".

A fronte dell'analisi sopra riassunta, il confronto tra i due quadri di riferimento mostra come l'impatto del nuovo intervento sia, come prevedibile, di una certa entità, soprattutto in funzione dei flussi relativamente modesti attualmente presenti nell'immediato intorno dello stesso.

Al fine di evitare un sovraccarico delle direttrici che risultano maggiormente interessate dall'incremento, che già ad oggi rappresentano le maggiori attrattrici di traffico, si configura uno scenario di intervento (previa approvazione degli Enti competenti) così ipotizzabile:

- divieto di sosta lungo la Via Hensemberger, per evitare che gli utenti in cerca di parcheggio rallentino e/o ostruiscano i flussi in ingresso ed in uscita, soprattutto nelle ore di punta;
- percorso di uscita dal comparto "obbligato", dalla Via Hensemberger attraverso Via Aspromonte e, da qui, in Via Quarnaro, onde evitare la congestione dei nodi Aspromonte/Mentana nonché Buccari/Buonarroti/Galilei, già a rischio.

Tale scenario potrebbero essere attuati attraverso l'istituzione di una svolta obbligata a destra in uscita da Via Hensemberger unitamente ad un senso unico nel tratto stradale Via Mentana/Via Aspromonte (direzione Via Aspromonte) fino l'intersezione con Via Quarnaro oppure con l'apposizione di apposita segnaletica atta a distinguere i flussi diretti verso il centro città (i quali, quindi, potranno defluire da Via Aspromonte in Via Mentana) da quelli diretti verso l'esterno (che, invece, seguiranno il percorso Aspromonte/Quarnaro/Buonarroti). Nel primo caso (senso unico nel tratto stradale Via Mentana/Via Aspromonte) si renderebbe probabilmente necessaria la modifica della viabilità anche lungo Via S. Francesco D'Assisi.

- regolazione semaforica del nodo Buccari/Buonarroti/Galilei, alternativa o complementare al punto precedente;
- divieto di sosta con rimozione forzata in corrispondenza dei punti di svolta, soprattutto in funzione delle geometrie stradali attuali e dell'eventuale flusso di veicoli pesanti derivante dall'attivazione delle strutture commerciali.

In relazione a tale ultimo punto, si precisa che, in base alle tipologie merceologiche delle strutture di vendita ed ai flussi di magazzino ivi previste, potrebbero risultare necessari interventi mitigativi specifici sui flussi veicolari "pesanti".