

COMUNE DI MONZA

OGGETTO:

PIANO ATTUATIVO
AMBITO AT_36

AREA SITA IN
VIA BRAMANTE / VIA BOIARDO

-*rif. Deliberazione C.C. N° 37 del 29/06/2023 (AREA ID n°4) -
Individuazione del patrimonio edilizio dismesso con criticità -
Art. 40 bis L.R. 12/2005
-*rif. Verbale di asseverazione di perizia n.24681
di repertorio del 02/08/2022

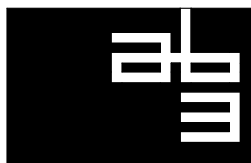


VIDIMAZIONI:

IL COMMITTENTE

IL PROGETTISTA

3	16.12.24	Aggiornamento			
2	08.11.23	Aggiornamento			
1	12.04.23	Aggiornamento			
0	06.02.23	Emissione			
REV.	DATA	CAUSALE	REDAZIONE	VERIFICA FORMA	VERIFICA CONTENUTO



AB3
Architettura
Battistoni
Associati

Monza 20900 / Largo C. Esterle, 1 / Italia / tel. 039.324.398 - 269
tecnico@ab3architettura.it / ab3@pec.ab3architettura.it / www.ab3architettura.it / c.f. e P.IVA 05691550965

COMMITTENTE		CAPELLETTI S.R.L.					DOCUMENTO N. D		
COMMESSA		PIANO ATTUATIVO AMBITO AT_36 - VIA BRAMANTE / VIA BOIARDO							
TITOLO		ANALISI IMPATTO VIABILISTICO							
FASE		VERSIONE	☐ INTERNO ☐ ESTERNO	FORMATO	DIM.	SCALA ☒	PAGINE ☐	C.D.	14
DEFINITIVO		02		A4				C.C. 2201	

N.B.: Questo elaborato è tutelato a norma di legge. Tutti i diritti sono riservati. Ne è vietata la riproduzione e la elaborazione senza consenso scritto.

COMUNE DI MONZA



Piano Attuativo AT36 / Via Bramante – via Boiardo



ANALISI IMPATTO VIABILISTICO

DESCRIZIONE DEL SISTEMA VIARIO, DEI TRASPORTI E DELLA RETE DI ACCESSO

COMMITTENTE:

CAPELLETTI SRL
via Trento, 64 - 20871 Vimercate (MB)

Ing. Gianni Vescia

Studio redatto da Ing. Giovanni Vescia
Via senato 45 – 20121 MILANO (MI)
Tel. 329.33 18 707

E-mail: gianni.vescia@fastwebnet.it

Albo dell'ordine degli ingegneri della provincia di Milano n A23726

INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA	3
2 METODOLOGIA DI STUDIO E SCENARI DI ANALISI	5
2.1 SCENARIO STATO DI FATTO	5
2.2 SCENARIO DI INTERVENTO	5
3 ANALISI SCENARIO STATO DI FATTO	6
3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
3.2 ANALISI OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO PRIVATO	7
3.2.1 REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE	7
3.2.2 ANALISI DEGLI ASSI VIARI	10
3.2.3 ANALISI DELLE INTERSEZIONI	13
3.3 ANALISI DELL'OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO PUBBLICO	16
3.4 ANALISI DELLA DOMANDA DI TRASPORTO PRIVATO	19
4 ANALISI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO	23
5 ANALISI DELLO SCENARIO DI INTERVENTO	25
5.1 ACCESSI E PARCHEGGI	26
5.2 STIMA DEL TRAFFICO INDOTTO	27
5.2.1 TRAFFICO INDOTTO	28
5.3 DEFINIZIONE DELLE DIRETTRICI E DEL BACINO D'UTENZA	28
6 CONCLUSIONI DELLO STUDIO VIABILISTICO	31
6.1 INDICI	33
6.2 INDICE DELLE FIGURE	33
6.3 INDICE DELLE FOTO	33
6.4 INDICE DELLE TABELLE	33

1 PREMESSA

Il presente studio ha lo scopo di valutare le possibili ricadute viabilistiche conseguenti all'attivazione degli interventi edificatori previsti all'interno del piano attuativo AT 36 / Via Bramante – via Boiardo, situato nel quadrante sud – est del Comune di Monza.

Allo stato attuale, parte dell'ambito di intervento è occupato da reliquati produttivi/industriali, ormai dismessi da molti anni e da un edificio residenziale: nel dettaglio, si rileva che a valere sulle aree oggetto dell'odierna proposta di PA insistono plurimi manufatti dismessi, vetusti ed in larga parte insanabili; in parte gli stessi risultano essere stati demoliti, mentre altri risultano essere caratterizzati da seri problemi strutturali, che rendono necessario porre in essere un organico programma di interventi di complessiva riqualificazione e di rigenerazione del compendio.

Attesa, dunque, la preordinazione del PA alla riqualificazione di un ambito dismesso e degradato, ne consegue che l'odierna proposta progettuale risulta essere *in toto* coerente con i principi e le finalità perseguite dalla LR 31/2015 (anche nella versione da ultimo approvata dal Consiglio Regionale della Lombardia), essendo per l'appunto finalizzata ad eliminare la situazione di degrado e di obsolescenza funzionale che contraddistingue le aree in questione.



Figura 1 – Planimetria stato di fatto aerea di intervento

Dal punto di vista progettuale l'intervento prevede la realizzazione di un complesso residenziale e direzionale organizzata su 3 corpi di fabbrica di altezza H=m 18-22 per 5/6 piani fuori terra su piano porticato pilotis disposti ad "U" aperta verso sud, con leggera inclinazione del corpo di fabbrica più ad ovest.

Ciò posto, le successive analisi finalizzate alla sostenibilità trasportistica dell'intervento proposto saranno effettuate attraverso l'analisi dei seguenti scenari:

- **scenario stato di fatto:** finalizzato a caratterizzare l'offerta di trasporto esistente attraverso l'analisi della rete viabilistica e delle intersezioni limitrofe all'area di studio;
- **scenario di intervento:** in questa parte dello studio verranno esposti i caratteri principali del progetto e verranno fornite indicazioni in merito al traffico indotto dall'intervento e alla stima degli impatti sulla rete contermina l'area di studio.

Poiché l'orizzonte temporale nel quale si colloca l'attivazione del comparto oggetto di studio è nel breve periodo, lo scenario temporale di riferimento coincide con lo scenario attuale.

Le analisi degli impatti sulla rete stradale dell'area di studio verranno inoltre effettuate attraverso l'uso di metodologie di calcolo, che consentono di valutare gli effetti del traffico indotto dal progetto di trasformazione urbanistica oggetto di analisi sulla rete stradale contermina l'area di intervento.

Nel seguito del presente documento viene illustrata la metodologia di analisi adottata per le verifiche del funzionamento dell'assetto viabilistico del comparto.

2 METODOLOGIA DI STUDIO E SCENARI DI ANALISI

Per valutare gli effetti sulla viabilità indotti dal traffico potenzialmente generato/attratto dall'intervento in progetto, e per verificare se tale possibile incremento è compatibile con il sistema infrastrutturale viario attuale e futuro, si è proceduto all'analisi dei seguenti scenari temporali.

2.1 SCENARIO STATO DI FATTO

L'analisi dello stato di fatto è stata effettuata per caratterizzare l'attuale domanda ed offerta di trasporto all'interno dell'area di studio.

Per quanto concerne l'offerta di trasporto, l'obiettivo è quello di rilevare le attuali caratteristiche delle infrastrutture di trasporto che attraversano l'area di studio e di descrivere la qualità dell'accessibilità all'area.

La domanda di mobilità, allo stato attuale, sulle principali strade ed intersezioni contermini l'area di intervento, è stata ricostruita, utilizzando i dati di traffico rilevati da Monza Mobilità, durante i mesi di novembre - dicembre 2019, al fine di garantire una visione complessiva della situazione viabilistica all'interno del territorio comunale di Monza.

I rilievi di traffico sono stati effettuati automaticamente in 59 sezioni bidirezionali, continuativamente nell'arco delle 24 ore del giorno, e per una settimana.

2.2 SCENARIO DI INTERVENTO

Lo scenario d'intervento considera l'attivazione delle funzioni urbanistiche previste dall'attuazione del Piano Attuativo AT36 / Via Bramante – via Boiardo e la rete infrastrutturale implementata con i nuovi accessi al comparto in progetto.

In questo scenario la rete viabilistica dell'area viene "caricata" dal traffico attualmente presente nell'area di studio e dai flussi di traffico generati, dal mix funzionale previsto nell'area, allo scopo di individuare le condizioni di circolazione che si registreranno sulla rete infrastrutturale con l'attivazione delle funzioni urbanistiche previste all'interno della presente proposta progettuale.

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

In riferimento all'analisi della rete di accesso, si precisa che il presente studio viabilistico fornirà indicazioni in merito:

- alla qualità dell'accessibilità da parte delle persone (residenti e visitatori), attraverso la stima della qualità della circolazione;
- ai valori dei carichi sui principali elementi infrastrutturali (archi, nodi e accessi) interessati dall'indotto veicolare eventualmente generato/attratto dall'intervento oggetto di analisi;
- ai dati sulla distribuzione dei flussi di traffico aggiuntivi generati ed attratti dall'attivazione delle funzioni previste all'interno dell'ambito di intervento.

Sulla base dei carichi veicolari individuati si procederà, quindi, a verificare l'impatto effettivo sul traffico e le eventuali negatività da affrontare.

3 ANALISI SCENARIO STATO DI FATTO

I principali passi metodologici rispetto cui sono state organizzate le valutazioni effettuate per la caratterizzazione dello stato di fatto riguardano:

- l'inquadramento territoriale dell'area di studio;
- la **ricostruzione dell'offerta di trasporto privato** mediante l'analisi della rete viabilistica contermine l'area di intervento;
- la **ricostruzione della domanda attuale**: mediante l'analisi della mobilità attuale viene riprodotto l'andamento dei flussi di traffico che attraversano la rete viaria dell'area di studio.

Le ricognizioni sulla maglia viaria si propongono di valutare il grado di accessibilità veicolare all'area in esame, rilevando sia la quantità che la qualità dei collegamenti stradali esistenti.

A livello urbano, l'indagine ha previsto il rilevamento fotografico delle sezioni più significative, per comprendere la capacità fisica delle strade (sezione stradale, aree di sosta, marciapiede e/o banchina) e la regolamentazione delle principali intersezioni stradali presenti al contorno dell'area di studio.

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di studio è situata nella zona sud - est del comune di Monza, in prossimità di uno degli assi viabilistici urbani costituito da via Buonarroti.

L'accessibilità all'area di intervento avviene da via Bramante – via Boiardo: in particolare il traffico indotto diretto verso il centro di Monza utilizza la via Buonarroti e quindi la via Mentana, mentre per le lunghe percorrenze l'accesso al comparto è garantito direttamente da sud attraverso viale delle Industrie/viale Fermi mediante la nuova rotatoria con Via Buonarroti che consente il collegamento diretto con la viabilità principale.

Le immagini seguenti mostrano l'inquadramento dell'area di studio e l'accessibilità in funzione della rete viabilistica principale.



Figura 2 – Inquadramento territoriale – Accessibilità su vasta scala

3.2 ANALISI OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO PRIVATO

L'analisi dell'offerta di trasporto privato si propone di valutare il grado di accessibilità veicolare all'area in esame, rilevando sia la quantità che la qualità dei collegamenti stradali esistenti.

L'offerta viaria nell'intorno dell'area di trasformazione offre un buon livello di accessibilità: l'area di progetto si connette alla viabilità principale mediante la via Bramante da Urbino e la via Boiardo; tutte le strade attualmente in esercizio, al contorno del comparto in esame, sono a doppio senso di marcia.

3.2.1 REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE

Al fine di comprendere il grado di accessibilità dell'area è stata effettuata una ricognizione della regolamentazione delle principali intersezioni e dei sensi di marcia delle principali strade presenti nell'area di studio.

L'immagine seguente mostra la regolamentazione delle intersezioni sulla rete stradale del comparto e lo schema di circolazione attualmente in essere.



Figura 3 – Regolamentazione della circolazione – Ricognizione delle intersezioni

Di seguito si riporta la tavola della classifica stradale contenuta nel Piano Urbano Generale del Traffico vigente.

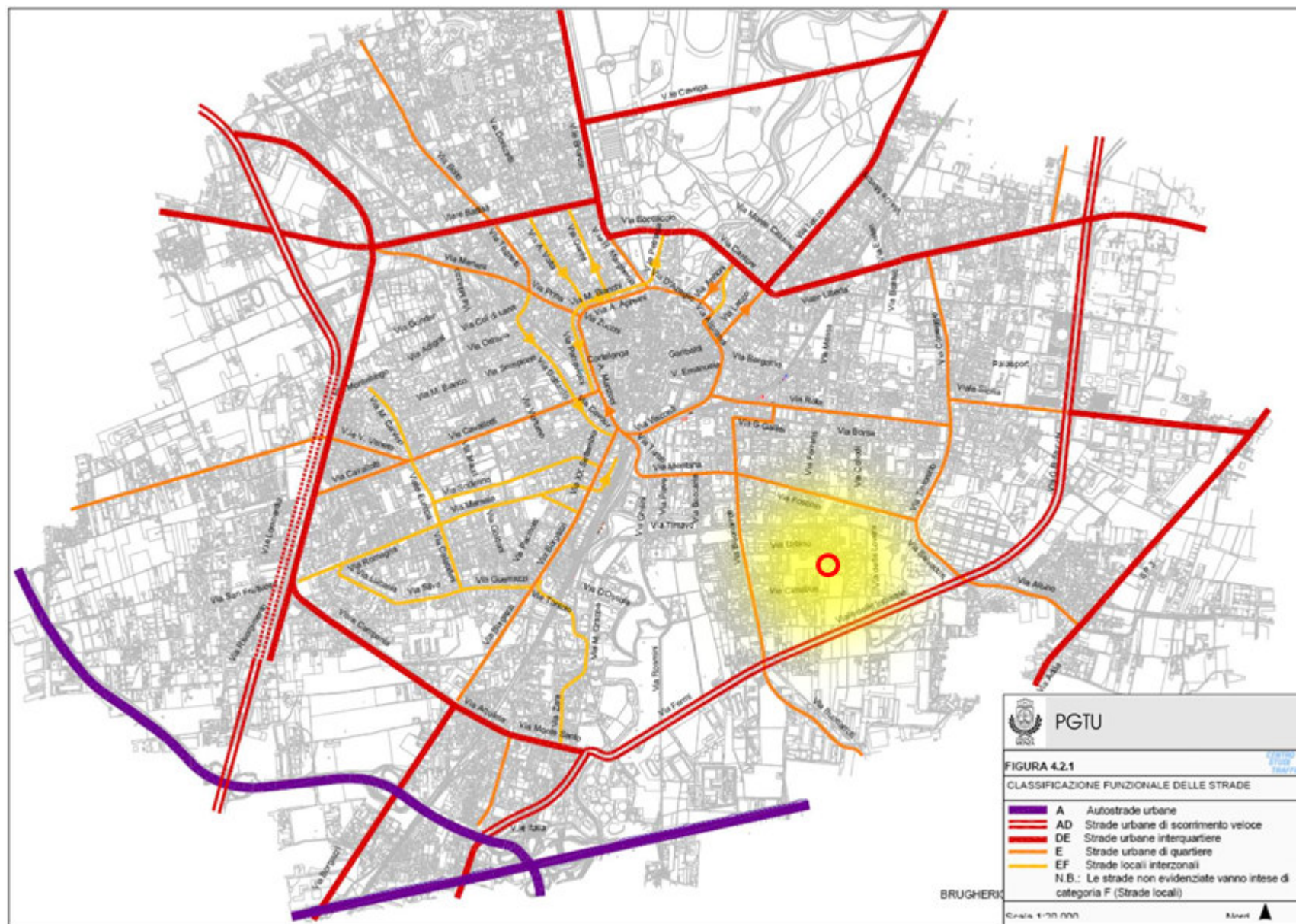


Figura 4 – Classifica funzionale delle strade – Fonte PGTU

3.2.2 ANALISI DEGLI ASSI VIARI

Nel dettaglio vengono descritti i seguenti assi viari:

- S1 – Bramante da Urbino;
- S2 – via Buonarroti nord;
- S3 – Via Buonarroti sud;
- S4 – via Boiardo.

L'immagine seguente identifica gli assi viari analizzati.

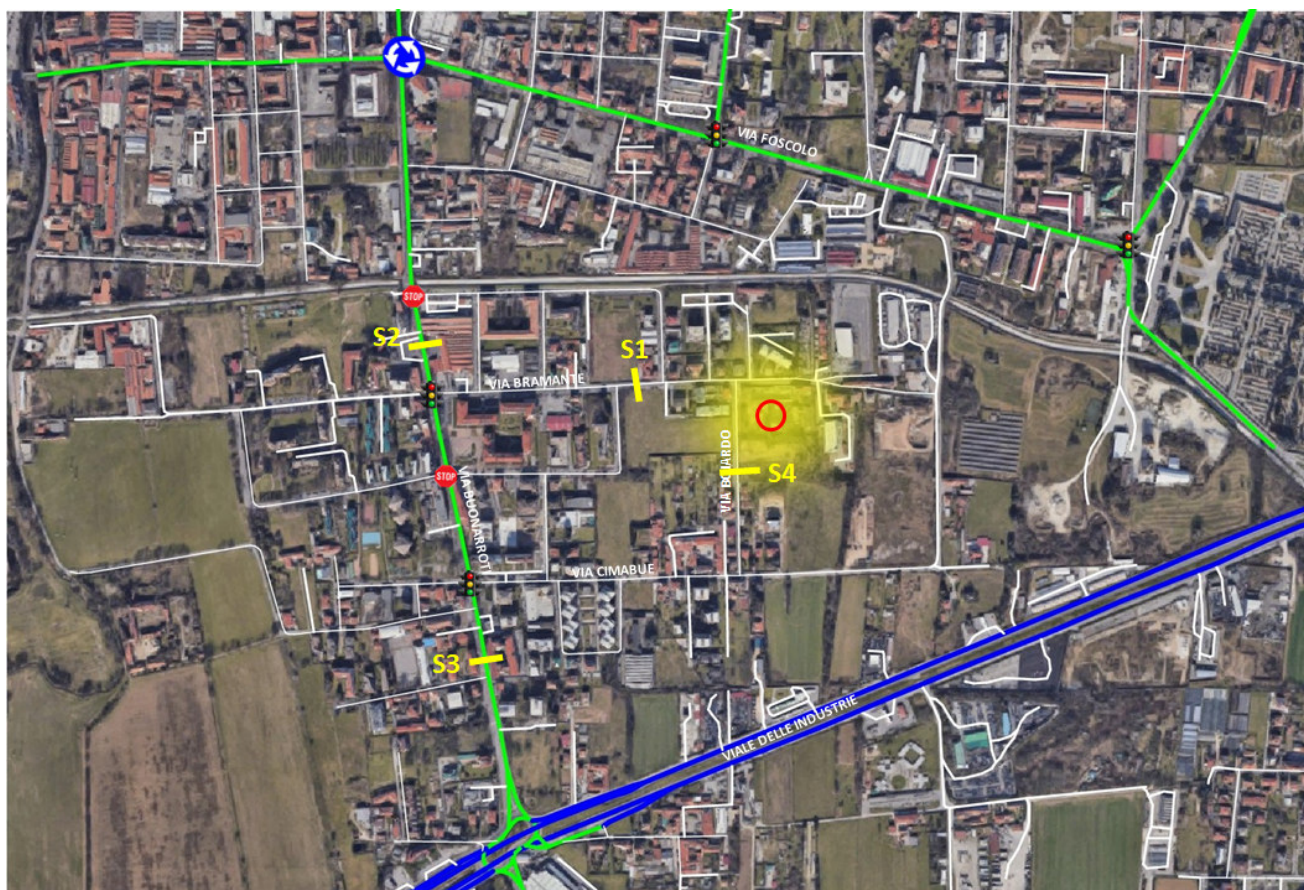


Figura 5 – Assi stradali analizzati

3.2.2.1 SEZIONE S1 – VIA BRAMANTE DA URBINO

Via Bramante da Urbino è una strada locale che si configura ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia. Sono presenti percorsi pedonali protetti (marciapiede) su ambo i lati della carreggiata, mentre la sosta è consentita su ambo i lati (anche se non regolamentata).



Figura 6 – Via Bramante dir. est

3.2.2.2 SEZIONE S2 – VIA BUONARROTI NORD

Via Buonarroti è una strada di penetrazione con andamento nord-sud che collega la viabilità principale esistente a sud del comune di Monza con il centro della città. In corrispondenza dell'area di studio si configura ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia; su ambo i lati della carreggiata sono presenti marciapiedi, pista ciclabile (sul lato ovest della carreggiata) e aree dedicate alla sosta lungo strada.



Figura 7 – Viale Buonarroti direzione nord

3.2.2.3 SEZIONE S3 – VIA BUONARROTI SUD

La Via Buonarroti in corrispondenza della sezione S3, mantiene le medesime caratteristiche della sezione 2: unica carreggiata con una corsia per senso di marcia; su ambo i lati della carreggiata sono presenti marciapiedi, pista ciclabile (sul lato ovest della carreggiata) e aree dedicate alla sosta lungo strada.



Figura 8 – Via Buonarroti dir. sud

3.2.2.4 SEZIONE S4 – VIA BOIARDO

Via Boiardo è una strada locale che si configura ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia. Allo stato attuale, non sono presente percorsi pedonali protetti mentre la sosta non è regolamentata.



Figura 9 – Via Boiardo – dir. nord

3.2.3 ANALISI DELLE INTERSEZIONI

Nel presente capitolo vengono analizzate le intersezioni limitrofe all'area oggetto dell'intervento in modo da ottenere un quadro ricognitivo esaustivo in ordine all'assetto viabilistico attuale. Le intersezioni analizzate sono quelle che consentono l'accesso all'area di intervento rispetto alla viabilità principale.

Nel dettaglio, vengono esaminate e descritte le seguenti intersezioni:

- Intersezione 1 – Via Buonarroti/via Bramante;
- Intersezione 2 – Via Buonarroti / via Cimabue.
- Intersezione 3 – Via Bramante / via Boiardo.

L'immagine seguente rappresenta le intersezioni analizzate.



Figura 10 – Intersezioni analizzate

3.2.3.1 INTERSEZIONE 1 – VIA BRAMANTE / VIA BUONARROTI

L'intersezione in esame, localizzata ad ovest dell'area oggetto di studio, è regolata mediante impianto semaforico.

Il flusso principale è rappresentato, dalla corrente che percorre l'itinerario nord→sud (e viceversa) lungo la via Buonarroti. Le strade che vi confluiscono sono tutte a doppio senso di marcia e sono ammesse tutte le manovre di svolta.



Figura 11 – Intersezione 1 – Foto aerea

3.2.3.2 INTERSEZIONE 2 – VIA BUONARROTI / VIA CIMABUE

L'intersezione in esame, localizzata a sud-ovest dell'area oggetto di studio, è regolata mediante impianto semaforico.

Il flusso principale è rappresentato, dalla corrente che percorre l'itinerario nord→sud (e viceversa) lungo la via Buonarroti. Le strade che vi confluiscono sono tutte a doppio senso di marcia e sono ammesse tutte le manovre di svolta.



Figura 12 – Intersezione 2 – Foto aerea

3.2.3.3 INTERSEZIONE 3 – VIA BRAMANTE / VIA BOIARDO

L'intersezione è regolata mediante segnale di stop ai veicoli provenienti dalla via Boiardo in immissione su Via Bramante. Sono permesse tutte le manovre di svolta.

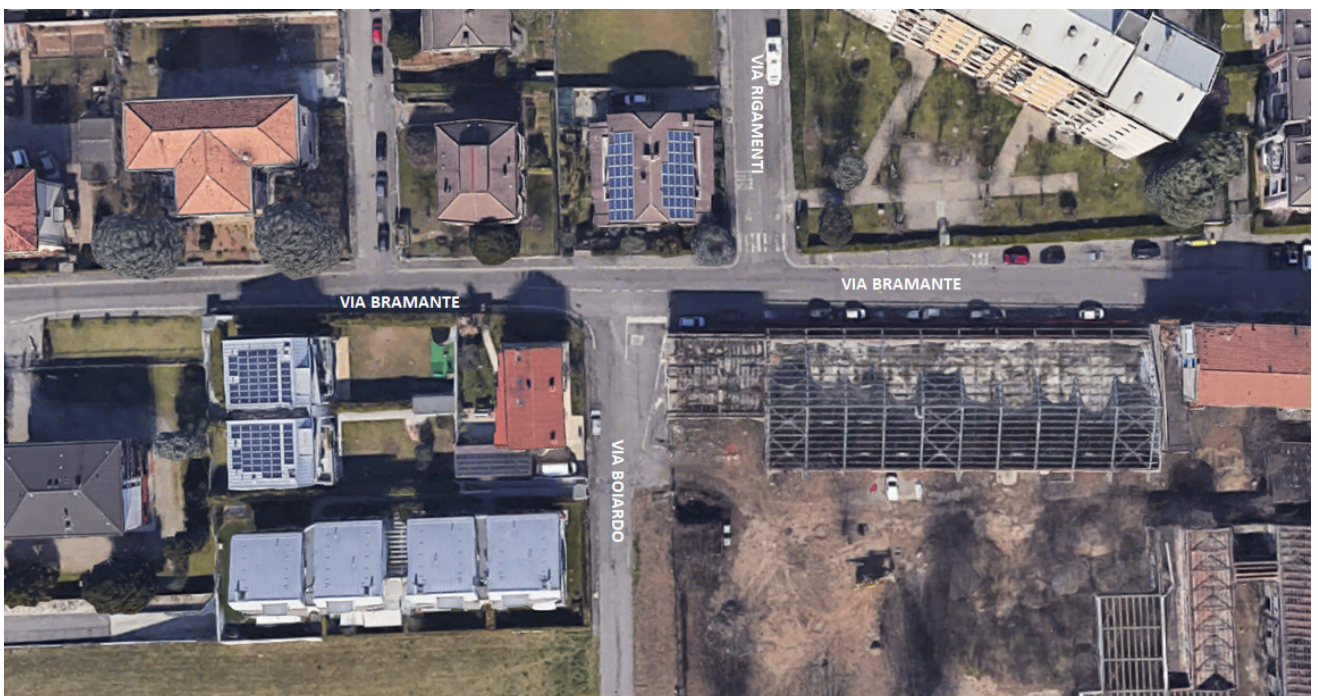


Figura 13 – Intersezione 3 – Foto aerea

3.3 ANALISI DELL'OFFERTA ATTUALE DI TRASPORTO PUBBLICO

Per completare l'analisi dell'offerta di trasporto relativa allo scenario attuale, viene di seguito riportato il quadro delle linee di TPL che interessano il territorio di Monza con particolare attenzione all'area di studio.

Nello specifico, l'area di intervento è servita dalla linea Z203 Muggiò - Monza (FS) - Brugherio - Cologno Nord (M2) che consente il collegamento oltre che con la stazione di Monza FS anche con la fermata della M2 di Cologno Nord.

Linee urbane e interurbane (gestite da NET e BrianzaTrasporti)	
Linea	Descrizione
z201	S. Albino - Monza - S. Alessandro
z202	Via D'Annunzio - Monza Centro - Libertà
z203	Muggiò - Monza (FS) - Brugherio - Cologno Nord (M2)
z204	Vedano - Monza - Taccona - Muggiò
z205	Limbiate - Varedo (FNM) - Nova M. - Muggiò - Monza FS
z206	Via Luca della Robbia - Stazione FS - Monza Centro - Ospedale S. Gerardo
z208	Monza (S. Fruttuoso) - Villasanta - Arcore (FS)
z209	Muggio - Desio - Bovisio M. - Cesano M. (FNM)
z211	Circolare A (solo domenica e festivi)
z212	Circolare B (solo domenica e festivi)
z218	Monza (Ospedale S. Gerardo) - Muggiò - Cinisello B. - Sesto S.G. (M1-FS)
z219	Muggiò - Nova Milanese - Palazzolo (FNM)/Paderno
z221	Sesto S. G. (M1-FS)-Monza-Carate B.-Giussano-Mariano C. (FNM)
z222	Monza FS - S. Fruttuoso - Sesto S. G. (M1-FS)
z225	Nova M.se - Sesto S. G. (M1-FS)
z227	Monza ospedale -Lissone (FS)- Muggiò - Cinisello B. - Sesto S. G. (M1-FS)
z228	Seregno (FS) - Lissone - Monza FS
z229	Palazzolo (FNM) - Paderno D. - Cinisello B. - Sesto S.G. (M1-FS)
z231	Carate B. - Giussano (Robbiano) - Seregno - Desio
z232	Desio - Seregno - Carate B. - Renate/Besana B. (FS)
z233	Triuggio - Albiate - Seregno (FS)
z234	Vedano -Biassono - Lissone (FS) - Muggiò
z250	Desio (FS) - Cesano M. (FNM) - Limbiate
z251	Desio (FS) - Bovisio M.- Varedo - Senago - Limbiate - Cesano M. (FNM)

Tabella 1 – Linee di TPL che attraversano il territorio del comune di Monza

Le immagini seguenti mostrano le fermate della sZ203 sulla via Buonarroti a ridosso dell'area di intervento.



Figura 14 – Ubicazione fermate sulla Via Buonarroti in prossimità via Bramante

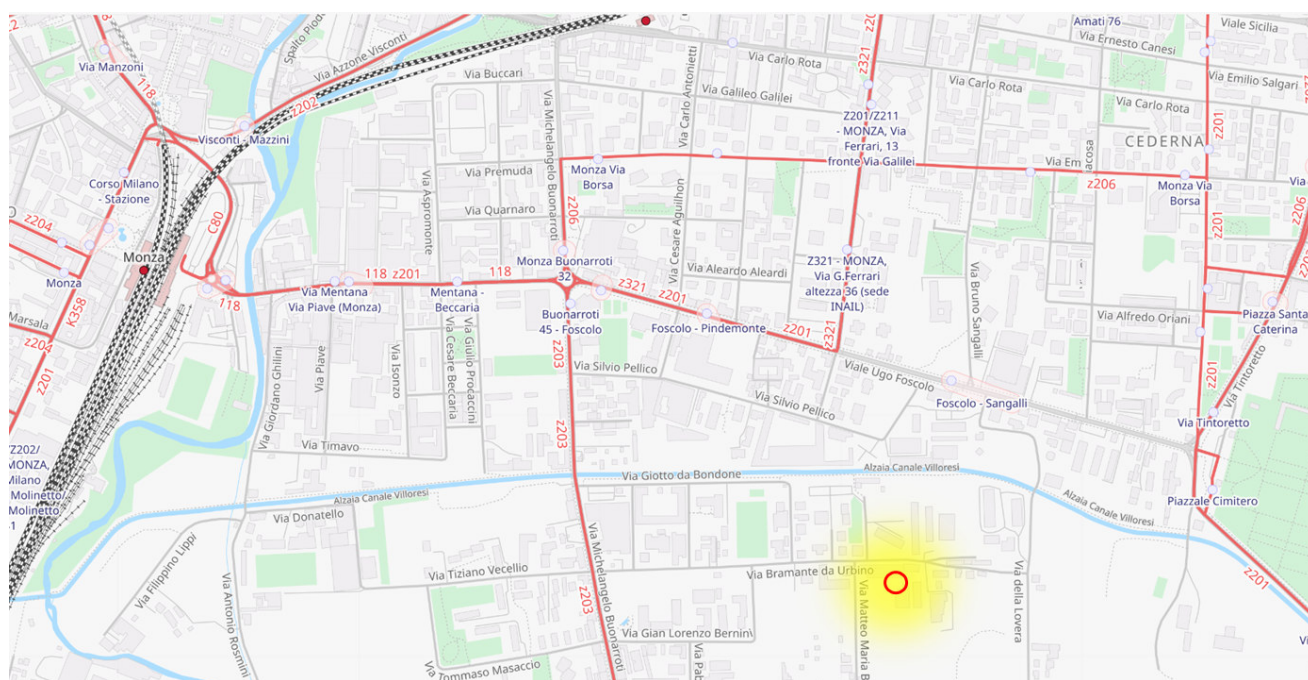


Figura 15 – Linee TPL a ridosso dell'area di intervento

Rispetto all'area di intervento la fermata della Z203 dista a circa 500 metri dall'accesso all'ambito di intervento.

Oltre alle linee di trasporto pubblico su gomma, la definizione dell'offerta attuale del trasporto pubblico ha considerato anche la presenza della stazione ferroviaria di Monza FS.

Le linee che transitano in questa stazione permettono il collegamento diretto con Milano, ma anche con i comuni dell'area nord est del capoluogo Brianzolo.

La stazione ferroviaria di Monza FS è al servizio della linea ferroviaria Milano – Chiasso, il cui tracciato - di competenza RFI - costituisce la linea di collegamento "più rapida" tra Milano, la Svizzera ed il Nord Europa. Da questa tratta transitano, infatti, i convogli provenienti/diretti a Zurigo, Stoccarda, Colonia, Dortmund, o quelli per Basilea, Strasburgo, Bruxelles; la linea in questione attraversa, inoltre, l'area ad alta conurbazione dell'hinterland settentrionale di Milano, ed è quindi interessata, oltre che dal traffico di lunga percorrenza, anche dai treni metropolitani e regionali che ogni giorno trasportano migliaia di pendolari.

Lungo il tratto Milano - Monza, la linea corre affiancata al doppio binario della Milano - Lecco, utilizzata dai convogli merci e passeggeri diretti a Bergamo e a Sondrio.

Nel suo piazzale, inoltre, si attestano e/o transitano numerose linee di trasporto pubblico su gomma, che la collegano a Milano e ad altri comuni dell'hinterland.



Foto 1 – Stazione ferroviaria di Monza – accesso lato binario 7

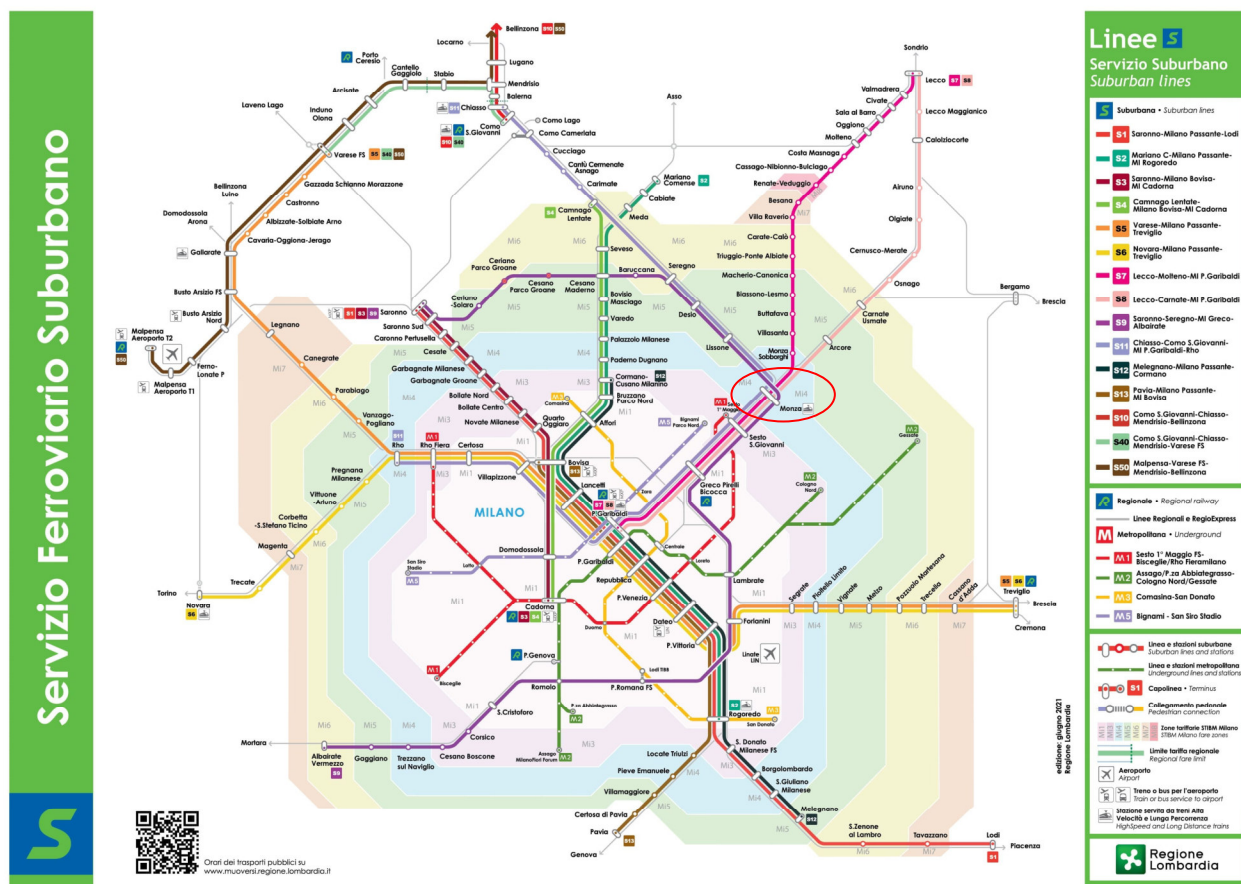


Figura 16 – Assetto servizi Ferroviario Suburbano

3.4 ANALISI DELLA DOMANDA DI TRASPORTO PRIVATO

La conoscenza dei dati di traffico veicolare è componente fondamentale per consentire di analizzare dapprima la situazione di traffico esistente - allo stato attuale - al contorno del comparto in esame e, successivamente, di valutare il traffico indotto (incrementi) derivante dalla realizzazione del progetto, al fine di verificare il corretto dimensionamento e l'efficacia dei punti di accesso. La domanda di mobilità urbana può essere sinteticamente descritta – in rapporto ad un determinato arco temporale di riferimento - in termini di “flussi veicolari” su significative sezioni della rete stradale, che origina degli spostamenti, da caricarsi sulla rete viaria esistente.

Per analizzare, in modo dettagliato, l'incidenza delle previsioni dedotte dal progetto in esame sulla viabilità locale, è necessario ricostruire i flussi di traffico attualmente circolanti sulla rete esistente, ossia stimare la domanda di trasporto attuale.

Per ottenere un quadro aggiornato sulla mobilità del comune di Monza, è stata effettuata da Monza Mobilità, una campagna di rilievi di traffico durante i mesi di novembre - dicembre 2019, al fine di garantire una visione complessiva della situazione viabilistica all'interno del territorio comunale di Monza.

I rilievi di traffico sono stati effettuati automaticamente in 59 sezioni bidirezionali, continuativamente nell'arco delle 24 ore del giorno, e per una settimana.

Le sezioni rilevate sono localizzate nell'immagine seguente (Figura 17 – Sezioni rilevate): la rilevazione ha permesso non solo di registrare il transito di ciascun veicolo, ma anche la velocità di ciascuno di essi. Per tutte le postazioni sono stati ricavati i flussi complessivi passanti nel periodo di rilievo, raggruppati ad intervalli orari utili per determinare l'incidenza del carico veicolare durante gli orari di punta.

I veicoli sono stati inoltre raggruppati in:

- cinque categorie, in relazione alla tipologia del mezzo: bici, moto, leggeri, medi e pesanti.
- Quattro classi di velocità: inferiore a 30 km/h, fra 30 e 50 km/h, fra 50 e 70 km/h e superiore a 70 km/h.

Attraverso il rilevamento della velocità dei veicoli si è potuto indagare le effettive condizioni di circolazione degli assi oggetto di rilievo, ed in particolare l'eventuale presenza di accodamenti.



La tabella seguente riporta i flussi sulla sezione 8 di via Buonarroti posta in prossimità dell'area di intervento: il picco degli spostamenti si rileva nella fascia oraria di punta del mattino 8.00-9.00, con una leggera prevalenza dei flussi in direzione sud verso la viabilità extraurbana principale.

FLUSSI EQUIVALENTI BIDIREZIONALI							
Sito d'indagine: 8							
Fascia oraria	venerdi	sabato	domanica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì
	Veq	Veq	Veq	Veq	Veq	Veq	Veq
00:00 - 01:00	247	423	475	183	188	246	299
01:00 - 02:00	119	215	296	82	80	98	104
02:00 - 03:00	50	151	177	46	43	46	39
03:00 - 04:00	34	91	68	34	21	25	21
04:00 - 05:00	53	66	71	55	51	51	56
05:00 - 06:00	203	153	68	232	200	213	203
06:00 - 07:00	627	329	123	591	644	632	657
07:00 - 08:00	1'243	486	166	1'199	1'281	1'262	1'210
08:00 - 09:00	1'396	674	362	1'278	1'301	1'299	1'266
09:00 - 10:00	1'180	1'026	717	1'106	1'170	1'214	1'116
10:00 - 11:00	1'126	1'258	891	1'145	1'185	1'168	1'191
11:00 - 12:00	1'227	1'250	996	1'081	1'262	1'206	1'142
12:00 - 13:00	1'273	1'288	997	1'137	1'342	1'216	1'231
13:00 - 14:00	1'242	1'023	721	1'152	1'270	1'267	1'263
14:00 - 15:00	1'300	1'100	905	1'181	1'271	1'253	1'324
15:00 - 16:00	1'267	1'247	1'086	1'239	1'305	1'215	1'231
16:00 - 17:00	1'270	1'268	1'104	1'284	1'302	1'238	1'220
17:00 - 18:00	1'302	1'216	1'159	1'268	1'307	1'272	1'265
18:00 - 19:00	1'235	1'141	1'085	1'231	1'305	1'280	1'208
19:00 - 20:00	1'238	1'060	891	1'148	1'200	1'261	1'250
20:00 - 21:00	997	795	597	785	876	970	995
21:00 - 22:00	625	550	511	501	549	616	602
22:00 - 23:00	528	523	391	347	449	482	464
23:00 - 24:00	485	543	309	300	386	438	438
tot	20'262	17'870	14'161	18'599	19'982	19'964	19'789

Tabella 2 – via Buonarroti - flussi bidirezionali per fascia oraria e giorno della settimana

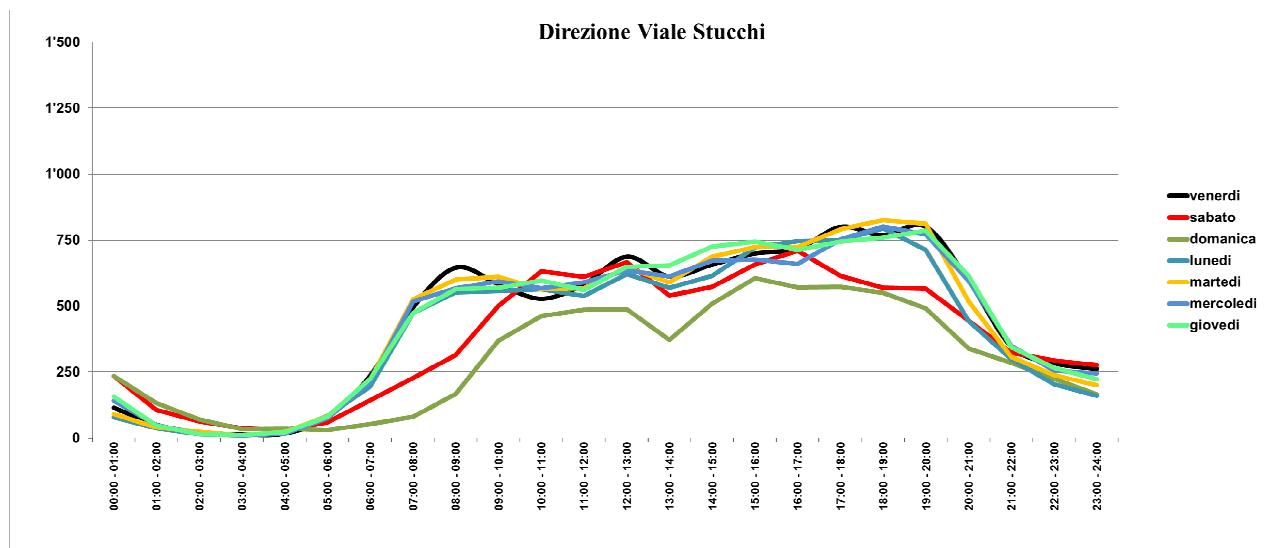


Tabella 3 – via Buonarroti - flussi per fascia oraria e giorno della settimana –dir sud

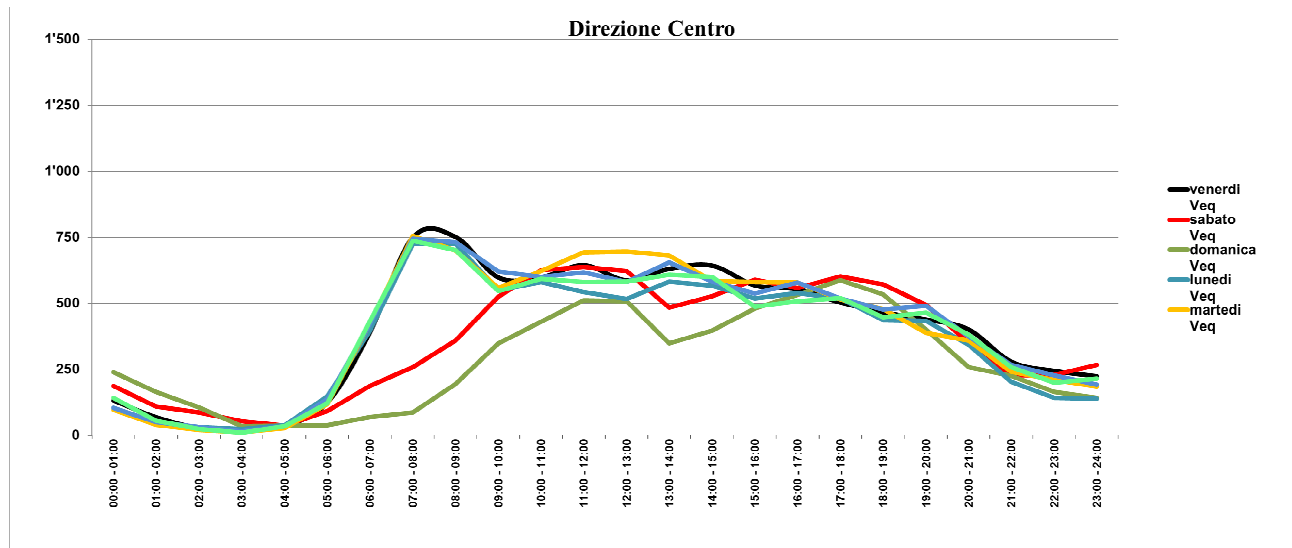


Tabella 4 – via Buonarroti - flussi per fascia oraria e giorno della settimana –dir nord

4 ANALISI DELLO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Lo scenario di riferimento è finalizzato alla ricostruzione della domanda e dell'offerta di trasporto futura nell'ambito territoriale oggetto di studio, ponendo particolare attenzione sui più importanti progetti di trasformazione territoriale che contribuiranno significativamente al ridisegno della regione urbana dell'area di studio, nell'orizzonte temporale di riferimento.

L'indagine è stata condotta privilegiando gli interventi urbanistici approvati e non ancora realizzati che, per posizione geografica, per rilevanza dimensionale economica e territoriale ed eccellenza o rarità delle funzioni previste assumono un carattere strategico per l'intera area di studio in accordo con quanto previsto dall'articolo 7 (comma 11) delle NA del Piano delle Regole.

Con riferimento all'area di studio si è fatto riferimento ai seguenti Piani Attuati autorizzati:

1. Piano Attuativo MONZACAR Spa – ubicato in viale delle Industrie 44/48; l'ambito di trasformazione 66a ricomprende un'area più ampia di quella di proprietà Monzacar e prevede la realizzazione di servizi privati come attività di demolizione autovetture e depositi rottami. **Allo stato attuale tale intervento non risulta ancora completamente attuato; le consistenze urbaniste, la sua ubicazione e le attività previste non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.**
2. Piano Attuativo Ex Centrale del latte – ubicato in via Aguilhon, via Pindemonte, via Maggiolini; tale intervento prevede, successivamente alla demolizione completa dei manufatti esistenti presenti sull'area, la costruzione di un edificio con tipologia ad 'L', di diverse altezze a seconda dei vari corpi di fabbrica, con destinazione d'uso residenziale, per un totale di circa 36 unità immobiliari. **Allo stato attuale tale intervento risulta completamente attuato; le consistenze urbaniste e la sua ubicazione non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.**
3. Piano Attuativo via Cantalupo – via I. Nievo; l'intervento prevede l'edificazione di fabbricati a destinazione Residenziale Libera per Superficie Utile complessiva di mq. 3.555,32 pari ad una volumetria fuori terra di mc. 10.665,96 disposta su due lotti in fabbricati di quattro piani fuori terra regolata con altezze massime di mt. 12,50. **L'intervento risulta attuato, pertanto non determina quote di traffico indotto rispetto a quanto rilevato nello scenario attuale.**
4. Piano Particolareggiato "Aree industriali via Stucchi, Ercolano, Pompei e Adda"; Il Piano prevede l'insediamento di edifici di carattere produttivo e terziario, fra i quali si evidenzia la nuova sede dell'azienda di trasporti pubblici TPM; **Allo stato attuale tale intervento non risulta ancora completamente attuato; le consistenze urbaniste, la sua ubicazione e le attività previste non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.**
5. Variante Piano Particolareggiato ex Cotonificio Cederna; la variante al Piano Particolareggiato in oggetto ripropone quantitativamente le S.l.p. massime previste dal P.P. approvato nel 2015, in particolare:
 - o fabbricati residenziali per una S.l.p. pari a mq 25.000, di cui il 20% per edilizia convenzionata (5.000 mq);
 - o fabbricati ad uso commerciale per una S.l.p. pari a mq 2.728;
 - o fabbricati ad uso terziario/direzionale/ricettivo/somministrativo per una S.l.p. pari a mq 1.896;**Allo stato attuale tale intervento non risulta ancora completamente attuato; le consistenze urbaniste, la sua ubicazione e le attività previste non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.**
6. PII Viale Foscolo – Pascoli – Pellico: l'intervento prevede l'edificazione di fabbricati a destinazione Residenziale con una superficie lorda di pavimento complessiva pari a 10.100,42 m2. La superficie coperta dei fabbricati ammonta a circa 3.260 m2 con un'altezza massima prevista di 20 m. **Allo stato attuale tale intervento non risulta ancora attuato; le consistenze urbaniste e le attività previste non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.**
7. Programma integrato di intervento per l'area 9A via Ghilini: l'intervento prevede il recupero di un edificio esistente catalogato come "archeologia industriale", la realizzazione di altri 4 edifici nuovi; la realizzazione di uno spazio pubblico "interno" e la realizzazione di una passerella ciclopedonale sul Lambro. La slp complessiva prevista è pari a 6300 mq di cui 4.670 mq a carattere residenziale. **Allo stato attuale tale intervento non risulta ancora attuato; le**

consistenze urbaniste, la sua ubicazione e le attività previste non determinano impatti significativi rispetto all'area oggetto di analisi.

L'immagine seguente riporta la localizzazione dei PA considerati rispetto all'area oggetto di analisi.

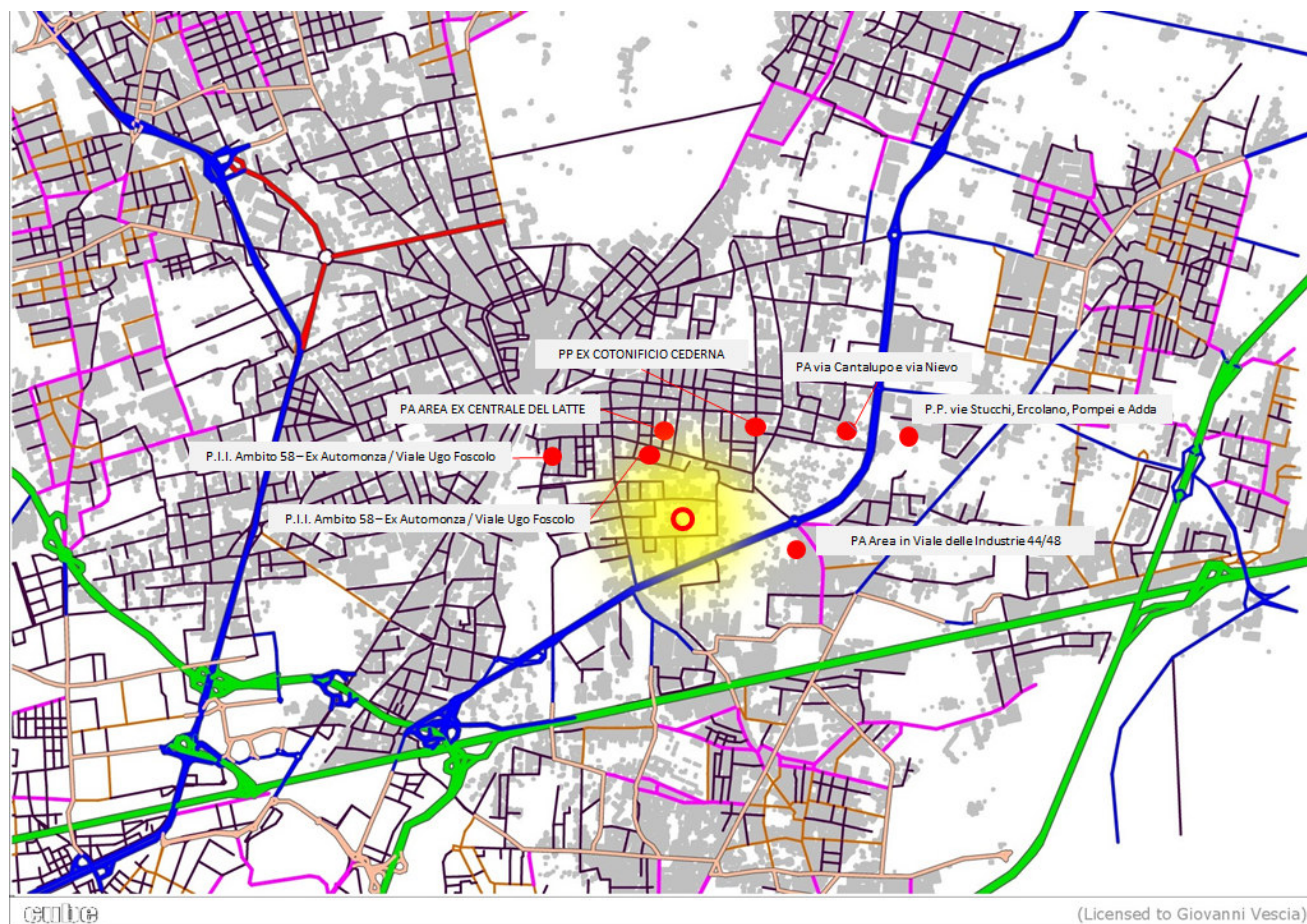


Figura 18 – Localizzazione PA autorizzati rispetto all'area oggetto di analisi

Dall'analisi effettuata si rileva come la completa attuazione dei PA autorizzati ma non ancora attuati, insistono prevalentemente a ridosso del centro Città, su assi viari non direttamente interessati dal traffico teorico generato ed attratto dalla presente proposta progettuale, ciò non determina significativi impatti sulla rete stradale dell'area di studio anche in relazione alle consistenze e funzioni urbanistiche previste.

5 ANALISI DELLO SCENARIO DI INTERVENTO

Il primo passo, necessario per valutare la compatibilità del progetto con l'assetto viario più efficace ed adeguato per soddisfare la domanda di mobilità complessiva, è quello di quantificare i movimenti potenzialmente attratti/generati dal nuovo insediamento previsto. Questo scenario considera la realizzazione del progetto in essere. Dal punto di vista della domanda, si considerano i flussi di traffico dello scenario di riferimento, unitamente a quelli potenzialmente attratti/generati dall'intervento in esame. Dal punto di vista dell'offerta infrastrutturale si considera la viabilità in essere nel comparto oggetto di analisi implementata dai nuovi accessi al comparto oggetto di analisi.

La proposta di planivolumetrico in oggetto risponde a criteri di:

- riqualificazione e reintegrazione funzionale del contesto nel tessuto urbano esistente,
- valorizzazione e potenziamento della risorsa verde,
- incremento degli spazi pubblici fruibili liberamente,
- funzionalità dei percorsi e degli spazi pedonali,
- potenziamento della dotazione di parcheggi pubblici in superficie e privati nel sottosuolo,
- riqualificazione della viabilità lungo via Boiardo e Bramante.

La necessità di conferire all'area la funzione di connettore tra il tessuto urbano e le aree verso sud, attraverso la previsione di aree libere con funzione pubblica, e la volontà di attribuirne valenza di riferimento urbano con chiara identificabilità visiva, sono state la base per l'organizzazione spaziale degli elementi urbani ed architettonici ed in particolare:

- nel settore nord ovest si crea un nuovo spazio pubblico (o piazza)
- nella parte centrale e ad est si trovano i tre corpi di fabbrica a più piani (5/6 piani su porticato a pilotis) a destinazione residenziale e direzionale.

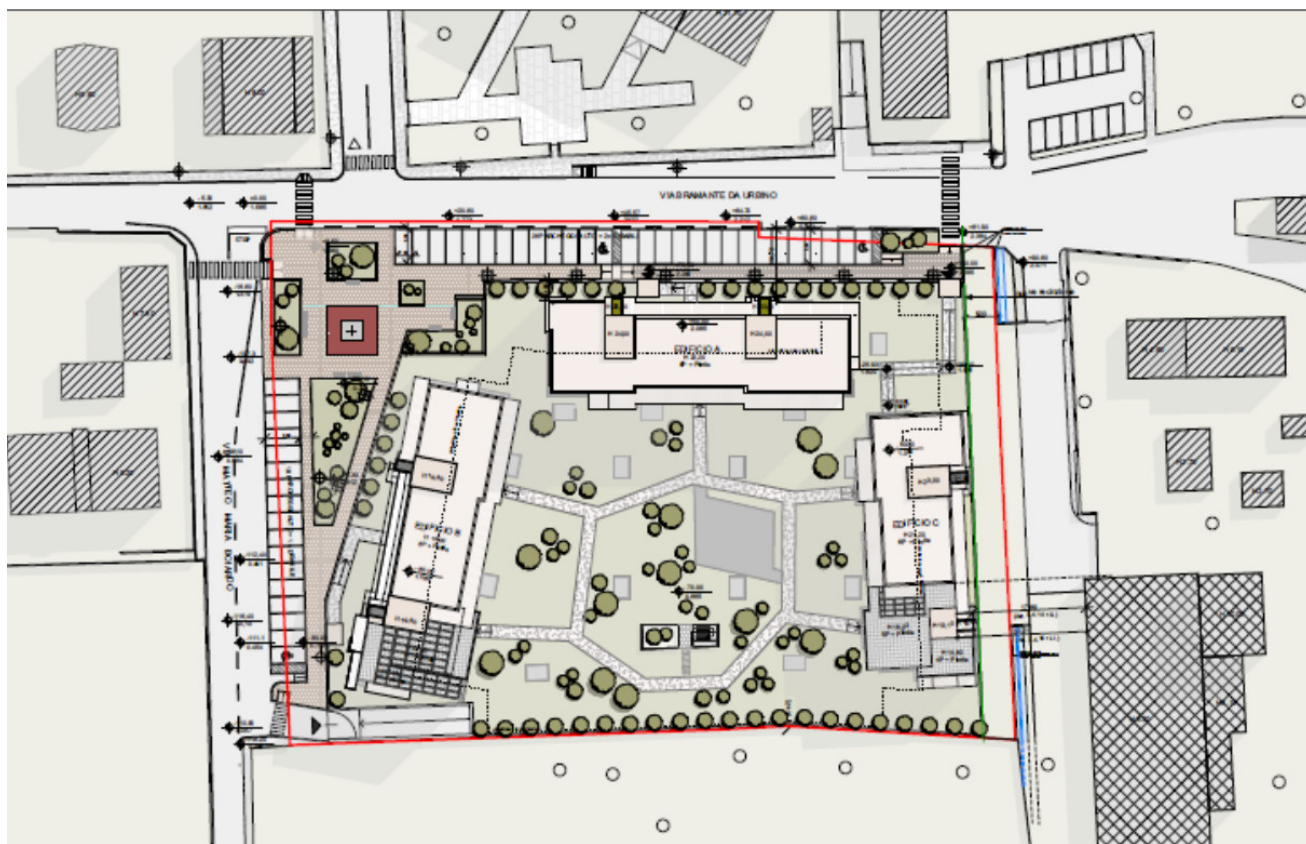


Figura 19 – Localizzazione ambito 36

In particolare, l'odierno progetto di intervento prevede la realizzazione di un nuovo comparto residenziale e direzionale dal dimensionamento complessivo pari 6.557 mq ed articolato secondo quanto riportato nella successiva tabella.

SL DESTINAZIONE RESIDENZIALE IN PROGETTO	mq	6.434,00
Di cui:	mq	1.931,00
- EDILIZIA CONVENZIONATA mq 6.434,00 x 30% = mq 1.931,00	mq	4.503,00
- RESIDENZIALE mq 6.434,00 - mq 1.931,00 = mq 4.503,00		
SL DESTINAZIONE DIREZIONALE IN PROGETTO		
- SL Edificio A (n.6 piani + pilotis): mq 123,00 (DIREZIONALE al piano 1)	mq	123,00
RIEPILOGO SL TOTALE IN PROGETTO		
SL EDILIZIA CONVENZIONATA	mq	1.931,00
SL RESIDENZIALE	mq	4.503,00
SL DIREZIONALE	mq	123,00
SL TOTALE IN PROGETTO	mq	6.557,00

Tabella 5 – destinazioni d'uso ed slp di progetto

La parte residenziale e direzionale del lotto è organizzata su 3 corpi di fabbrica di altezza H=m 18-22 per 5/6 piani fuori terra su piano porticato pilotis disposti ad "U" aperta verso sud, con leggera inclinazione del corpo di fabbrica più ad ovest. Ciò crea un effetto di apertura verso il contesto paesaggistico a meridione e consente una ottimale illuminazione della corte a verde interna al lotto. L'intersezione stradale viene in parte ridisegnata in virtù dell'allargamento della sede stradale di via Boiardo. Da lì si dipartono i percorsi pedonali che ridisegnano gli ambiti pubblici allargati, ottenuti dalla previsione di cessione di quasi 1.900 mq liberi, caratterizzati da larghi marciapiedi e spazi fruibili pavimentati circondati dal verde organizzato in "isole" ed ambiti differenti.

Ciò premesso, i principali processi metodologici rispetto ai quali sono state organizzate le valutazioni effettuate per la caratterizzazione e l'analisi modellistica dello scenario d'intervento, possono essere schematizzati come di seguito:

- **l'analisi dell'offerta di trasporto:** effettuata attraverso la descrizione puntuale della rete viabilistica contermini all'area di intervento e la verifica degli accessi al comparto per i residenti del nuovo comparto previsto;
- **la ricostruzione della domanda futura:** effettuata attraverso la stima dei flussi potenzialmente generati/attratti dal nuovo intervento proposto e la ripartizione di questi sulla rete di trasporto dell'area di studio;
- **la distribuzione dei flussi di traffico aggiuntivi** effettuata mediante l'utilizzo di apposite metodologie di calcolo, al fine di verificare l'impatto sulla rete stradale e sulle intersezioni di maggior importanza derivanti dall'attivazione del nuovo comparto residenziale e direzionale.

5.1 ACCESSI E PARCHEGGI

Al fine di definire l'impatto dell'intervento previsto sulla rete è necessario definire i percorsi veicolari di accesso all'area per i residenti del nuovo comparto residenziale e direzionale.

L'accesso carraio alle autorimesse private è situato al limite sud-ovest, arretrato rispetto alla strada. Gli accessi pedonali alle proprietà private sono così disposti lungo i percorsi pedonali di via Boiardo e di via Bramante; all'interno dei giardini privati è previsto un collegamento pedonale che mette in relazione i tre accessi con i tre edifici.

I parcheggi privati sono realizzati al primo piano interrato. Il totale della dotazione di parcheggi privati raggiunge quota mq. 4.367,57 a fronte di una quota richiesta dalla normativa di mq. 1.975,20

Le aree a parcheggi pubblici sono due e così disposte:

- una lunga fascia con parcheggi a pettine lungo via Bramante, provvista di un posto auto per portatori di handicap;
- un'area a parcheggio lungo via Boiardo;

L'immagine seguente schematizza i punti di accesso da via Boiardo e da via Bramante.

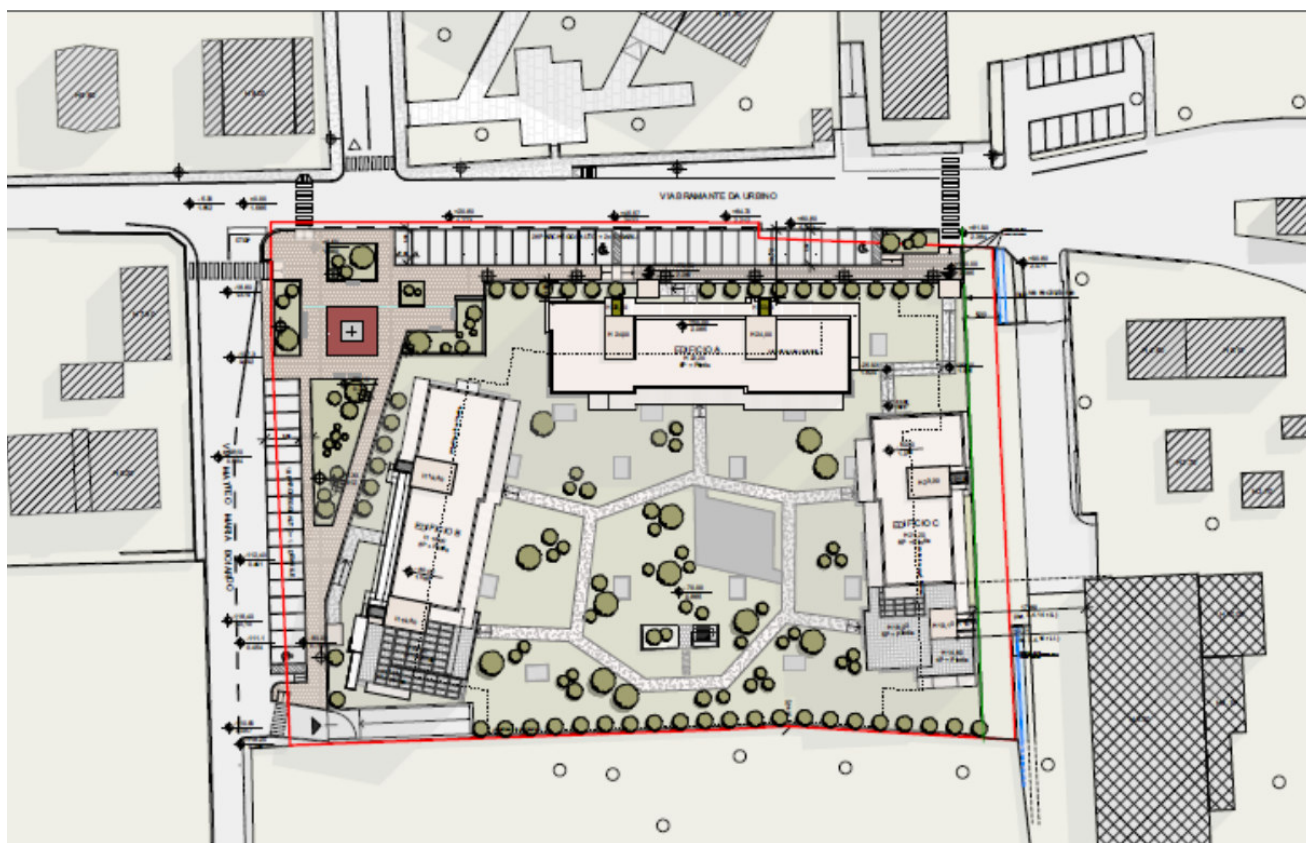


Figura 20 – Localizzazione dei punti di accesso

5.2 STIMA DEL TRAFFICO INDOTTO

Il processo di stima del traffico indotto dall'ambito di intervento oggetto di studio è stata effettuata in accordo con quanto previsto dalle *"Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità"* – Allegato A al PTCP di Monza.

Di seguito si riporta la stima del numero di veicoli attratti / generati dal comparto considerando l'ora di punta del mattino e della sera della giornata feriali.

Il PA oggetto del presente studio, prevede la realizzazione di un comparto residenziale e direzionale con una slp complessiva pari a 6.557 di cui 123 mq per attività direzionale (essendo tale quota estremamente esigua, si assume, nelle successive valutazioni, la generazione del traffico indotto assumendo l'intera slp per funzioni residenziali).

5.2.1 TRAFFICO INDOTTO

La stima dei veicoli aggiuntivi generati ed attratti dall'intervento, considerando gli edifici aventi funzione residenziale e direzionale, è stata effettuata utilizzando i parametri previsti all'interno dell'"Allegato A del PTCP di Monza e Brianza, ai sensi della PR 12/2005", dove al punto 5, detta le "Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità":

- SIp complessiva 6.557 mq;
- 1 residente ogni 50 mq di slp;
- 132 residenti stimati;
- il 60% dei residenti è considerato "attivo" e genera uno spostamento sistematico nelle fasce orarie di punta;
- 80% dei residenti attivi utilizza l'auto (considerando il parametro più cautelativo in relazione alla qualità del servizio di Trasporto pubblico presente nell'area);
- 1,2 persone/veicolo (coefficiente di occupazione delle auto);
- Ora di punta del mattino: 90% spostamenti in uscita e 10% spostamenti in ingresso;
- Ora di punta della sera: 60% spostamenti in ingresso e 10% in uscita.

Secondo i parametri sopracitati si stima per l'ora di punta della mattina 53 spostamenti complessivi, di cui 48 originati e 5 destinati, mentre per l'ora di punta della sera si hanno 37 spostamenti complessivi, di cui 5 originati e 32 destinati.

5.3 DEFINIZIONE DELLE DIRETTRICI E DEL BACINO D'UTENZA

Il traffico indotto dall'intervento in progetto deve essere caricato sulla rete viaria dell'area in esame al fine di stimare l'impatto sul regime di circolazione.

I flussi generati/attratti verranno assegnati alla rete supponendo che il suddetto flusso si ridistribuisca, come origini e destinazioni, in maniera coerente con il grado di accessibilità all'area di studio definito dalla rete viabilistica al contorno e in relazione alle caratteristiche insediative previste all'interno degli ambiti di trasformazione analizzati.

Sulla base dell'analisi della viabilità presente nella zona e delle condizioni di traffico, è stato definito il bacino gravitazionale.

In coerenza con l'inquadramento viabilistico dell'area è possibile individuare le seguenti direttrici di accesso all'area di intervento:

- Direttrice nord – Centro Città;
- Direttrice sud – Viale delle Industrie/viale Fermi.

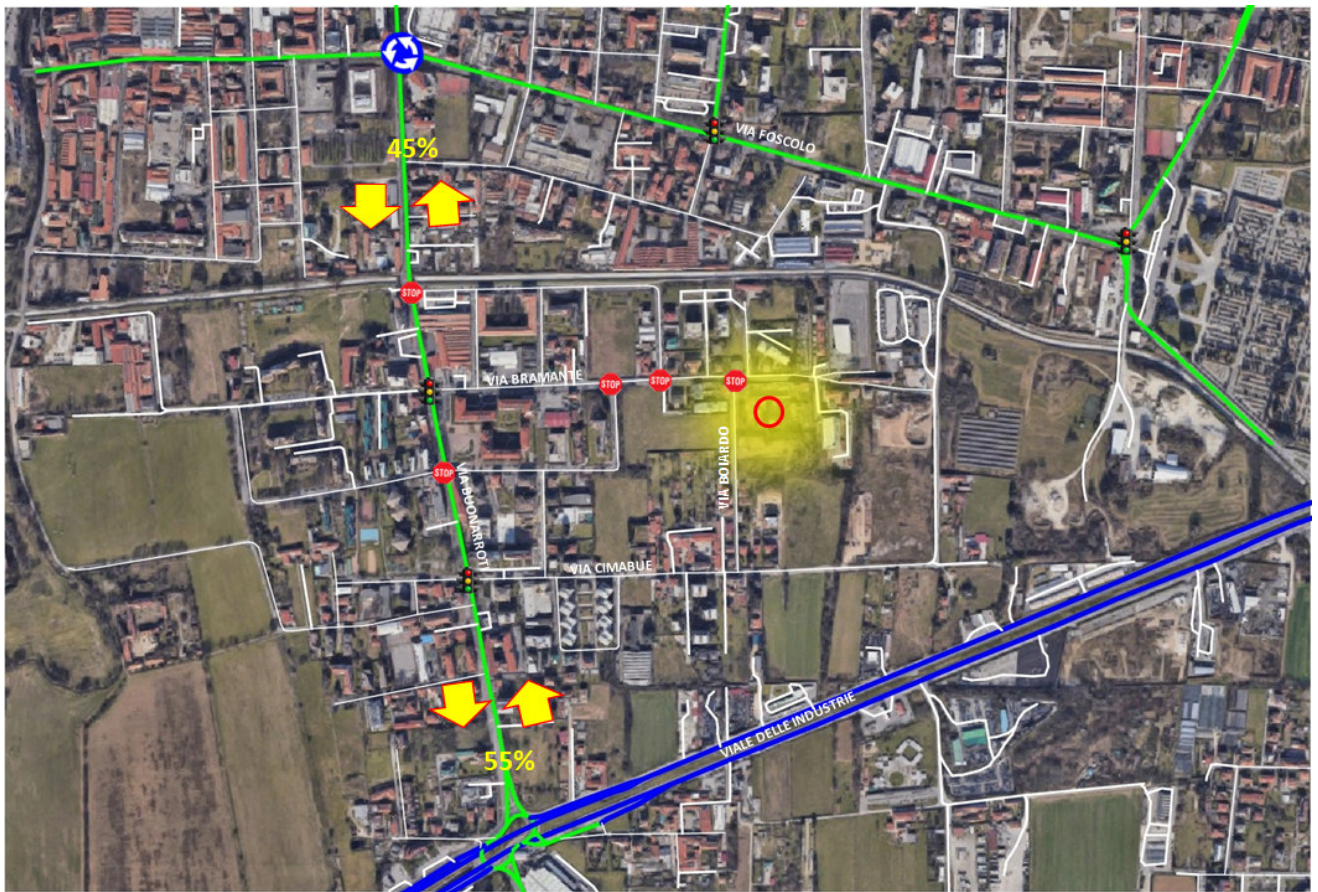


Figura 21 – Direttrici di accesso all'area

Il traffico indotto stimato per l'ora di punta del mattino è stato ripartito secondo i pesi delle direttrici individuate. L'immagine seguente mostra i carichi aggiuntivi, generati ed attratti dall'intervento in previsione distribuiti sulla rete stradale contermina l'ambito di trasformazione.



Figura 22 – Flussi aggiuntivi sulla rete – Ora di punta del mattino

Rispetto allo scenario attuale la realizzazione dell'intervento oggetto di analisi produce sulle sezioni analizzate esigui incrementi di traffico. Nello specifico:

- Via Bramante: attualmente è interessata da esigui volumi di traffico generati ed attratti dalle funzioni residenziali che si affacciano su di essa; l'incremento previsto dall'attivazione dell'ambito oggetto di analisi è comunque alquanto contenuto, pari a +24 veicoli/ora bidirezionali nell'ora di punta del mattino;
- Via Boiardo: attualmente è interessata da esigui volumi di traffico, l'incremento prodotto dagli ambiti di trasformazione analizzati è pari a +29 veicoli/ora bidirezionali;
- Via Buonarroti: l'incremento prodotto dall'intervento in previsione è pari a +24 veicoli/ora bidirezionali in direzione nord e a +29 veicoli/ora in direzione sud; rispetto ai volumi rilevati, l'incremento che l'ambito di trasformazione apporta sulla sezione analizzata è pari al +2,1%.

In sintesi dalle verifiche effettuate è possibile affermare che la realizzazione delle funzioni urbanistiche previste dall'ambito di trasformazione oggetto di analisi, non produce apprezzabili variazioni del livello di servizio degli assi viari e delle intersezioni rispetto allo scenario attuale.

6 CONCLUSIONI DELLO STUDIO VIABILISTICO

Il presente studio ha avuto lo scopo di valutare le possibili ricadute viabilistiche conseguenti all'attivazione degli interventi edificatori previsti all'interno del piano attuativo AT 36 / Via Bramante – via Boiardo, situato nel quadrante sud – est del Comune di Monza.

Allo stato attuale, infatti, parte dell'ambito di intervento è occupato da reliquati produttivi/industriali, ormai dismessi da molti anni e da un edificio residenziale: nel dettaglio, si rileva che a valere sulle aree oggetto dell'odierna proposta di PA insistono plurimi manufatti dismessi, vetusti ed in larga parte insanabili; in parte gli stessi risultano essere stati demoliti, mentre altri risultano essere caratterizzati da seri problemi strutturali, che rendono necessario porre in essere un organico programma di interventi di complessiva riqualificazione e di rigenerazione del compendio.



Figura 23 – Planimetria stato di fatto aerea di intervento

Dal punto di vista progettuale l'intervento prevede la realizzazione di un complesso residenziale e direzionale organizzato su 3 corpi di fabbrica di altezza $H=m$ 18-22 per 5/6 piani fuori terra su piano porticato pilotis disposti ad "U" aperta verso sud, con leggera inclinazione del corpo di fabbrica più ad ovest. Ciò crea un effetto di apertura verso il contesto paesaggistico a meridione e consente una ottimale illuminazione della corte a verde interna al lotto.

Ciò posto, il presente studio ha perseguito la finalità di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità attuale e futuro, mediante l'ausilio di apposite metodologie e modelli di simulazione, ed assumendo a base di valutazione i seguenti scenari temporali:

- **scenario attuale**, con l'obiettivo di fornire un'analisi dettagliata volta a caratterizzare l'attuale grado di accessibilità all'area di studio in riferimento all'assetto viario e al regime di circolazione nell'intorno del comparto interessato dalla presente proposta di Piano Attuativo;
- **scenario di intervento** finalizzato invece alla stima dei flussi di traffico aggiuntivi generati e attratti dalle funzioni previste nell'ambito oggetto di intervento e alla verifica del funzionamento della rete stradale, in relazione allo scenario di domanda e di offerta che si verrà a creare a progetto ultimato.

Il primo passo metodologico per giungere alle previsioni di traffico necessarie per verificare la sostenibilità dell'intervento proposto, hanno riguardato l'analisi dello scenario trasportistico attuale, cioè la ricostruzione del regime di circolazione presente sulla rete stradale dell'area di studio.

Le analisi effettuate hanno permesso di rilevare come l'area di studio risulta essere ben inserito nella maglia viabilistica principale, nonché alla medesima adeguatamente connessa: l'accessibilità all'area di intervento avviene da via Bramante – via Boiardo: in particolare il traffico indotto diretto verso il centro di Monza dovrà utilizzare la via Buonarroti e quindi la via Mentana, mentre per le lunghe percorrenze l'accesso al comparto è garantito direttamente da sud attraverso viale delle Industrie/viale Fermi mediante la nuova rotatoria con Via Buonarroti che consente il collegamento diretto con la viabilità principale.

Dopo aver definito la domanda e l'offerta di trasporto nello scenario attuale, la rete viabilistica analizzata è stata "caricata" dal traffico attualmente presente nell'area di studio e dai flussi di traffico generati dall'ambito di trasformazione oggetto di analisi, allo scopo di individuare lo scenario viabilistico che si registrerà al momento dell'attivazione delle nuove funzioni previste. La stima dell'incremento veicolare è stata effettuata sulla base della slp prevista dalla presente proposta Piano Attuativo, in accordo con quanto riportato nelle *"Linee guida per la valutazione di sostenibilità dei carichi urbanistici sulla rete di mobilità"* – Allegato A al PTCP di Monza.

In sintesi dalle analisi effettuate e dalle informazioni rilevate si può affermare che l'assetto infrastrutturale attuale e di previsione è in grado di supportare gli incrementi veicolari previsti dall'intervento oggetto di analisi: complessivamente per l'ora di punta del mattino la presente proposta progettuale genera 53 spostamenti complessivi, di cui 48 originati e 5 destinati, mentre per l'ora di punta della sera 37 spostamenti complessivi, di cui 5 originati e 32 destinati.

Rispetto allo scenario attuale la realizzazione dell'intervento oggetto di analisi produce sulle sezioni analizzate esigui incrementi di traffico:

- Via Bramante: attualmente è interessata da esigui volumi di traffico generati ed attratti dalle funzioni residenziali che si affacciano su di essa; l'incremento previsto dall'attivazione dell'ambito oggetto di analisi è comunque alquanto contenuto, pari a +24 veicoli/ora bidirezionali nell'ora di punta del mattino;
- Via Boiardo: attualmente è interessata da esigui volumi di traffico, l'incremento prodotto dagli ambiti di trasformazione analizzati è pari a +29 veicoli/ora bidirezionali;
- Via Buonarroti: l'incremento prodotto dall'intervento in previsione è pari a +24 veicoli/ora bidirezionali in direzione nord e a +29 veicoli/ora in direzione sud; rispetto ai volumi rilevati, l'incremento che l'ambito di trasformazione apporta sulla sezione analizzata è pari al +2,1%.

Sulla base di tali risultanze è possibile affermare come le variazioni rilevate non alterano il regime di circolazione che si prefigura all'interno dello scenario di riferimento; l'impatto generato dalla presente proposta progettuale, determina variazioni dei volumi di traffico alquanto contenuti e tali da rientrare, in termini numerici, nella variabilità naturale (o nell'errore di misura strumentale) dei flussi di traffico in transito su di una data sezione stradale nei diversi giorni della settimana e/o periodi dell'anno.

Conclusivamente, si può affermare, sulla base delle analisi, delle verifiche e delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, la compatibilità dell'intervento in esame con l'assetto infrastrutturale attuale e di previsione.

6.1 INDICI

6.2 INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Planimetria stato di fatto aerea di intervento	3
Figura 2 – Inquadramento territoriale – Accessibilità su vasta scala	7
Figura 3 – Regolamentazione della circolazione – Ricognizione delle intersezioni	8
Figura 4 – Classifica funzionale delle strade – Fonte PGU	9
Figura 5 – Assi stradali analizzati	10
Figura 6 – Via Bramante dir. est	11
Figura 7 – Viale Buonarroti direzione nord	11
Figura 8 – Via Buonarroti dir. sud	12
Figura 9 – Via Boiardo – dir. nord	12
Figura 10 – Intersezioni analizzate	13
Figura 11 – Intersezione 1 – Foto aerea	14
Figura 12 – Intersezione 2 – Foto aerea	15
Figura 13 – Intersezione 3 – Foto aerea	15
Figura 14 – Ubicazione fermate sulla Via Buonarroti in prossimità via Bramante	17
Figura 15 – Linee TPL a ridosso dell'area di intervento	17
Figura 16 – Assetto servizi Ferroviario Suburbano	18
Figura 17 – Sezioni rilevate	20
Figura 18 – Localizzazione PA autorizzati rispetto all'area oggetto di analisi	24
Figura 19 – Localizzazione ambito 36	25
Figura 20 – Localizzazione dei punti di accesso	27
Figura 21 – Direttrici di accesso all'area	29
Figura 22 – Flussi aggiuntivi sulla rete – Ora di punta del mattino	30
Figura 23 – Planimetria stato di fatto aerea di intervento	31

6.3 INDICE DELLE FOTO

Foto 1 – Stazione ferroviaria di Monza – accesso lato binario 7	18
---	----

6.4 INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Linee di TPL che attraversano il territorio del comune di Monza	16
Tabella 2 – via Buonarroti - flussi bidirezionali per fascia oraria e giorno della settimana	21
Tabella 3 – via Buonarroti - flussi per fascia oraria e giorno della settimana –dir sud	21
Tabella 4 – via Buonarroti - flussi per fascia oraria e giorno della settimana –dir nord	22
Tabella 5 – destinazioni d'uso ed slp di progetto	26