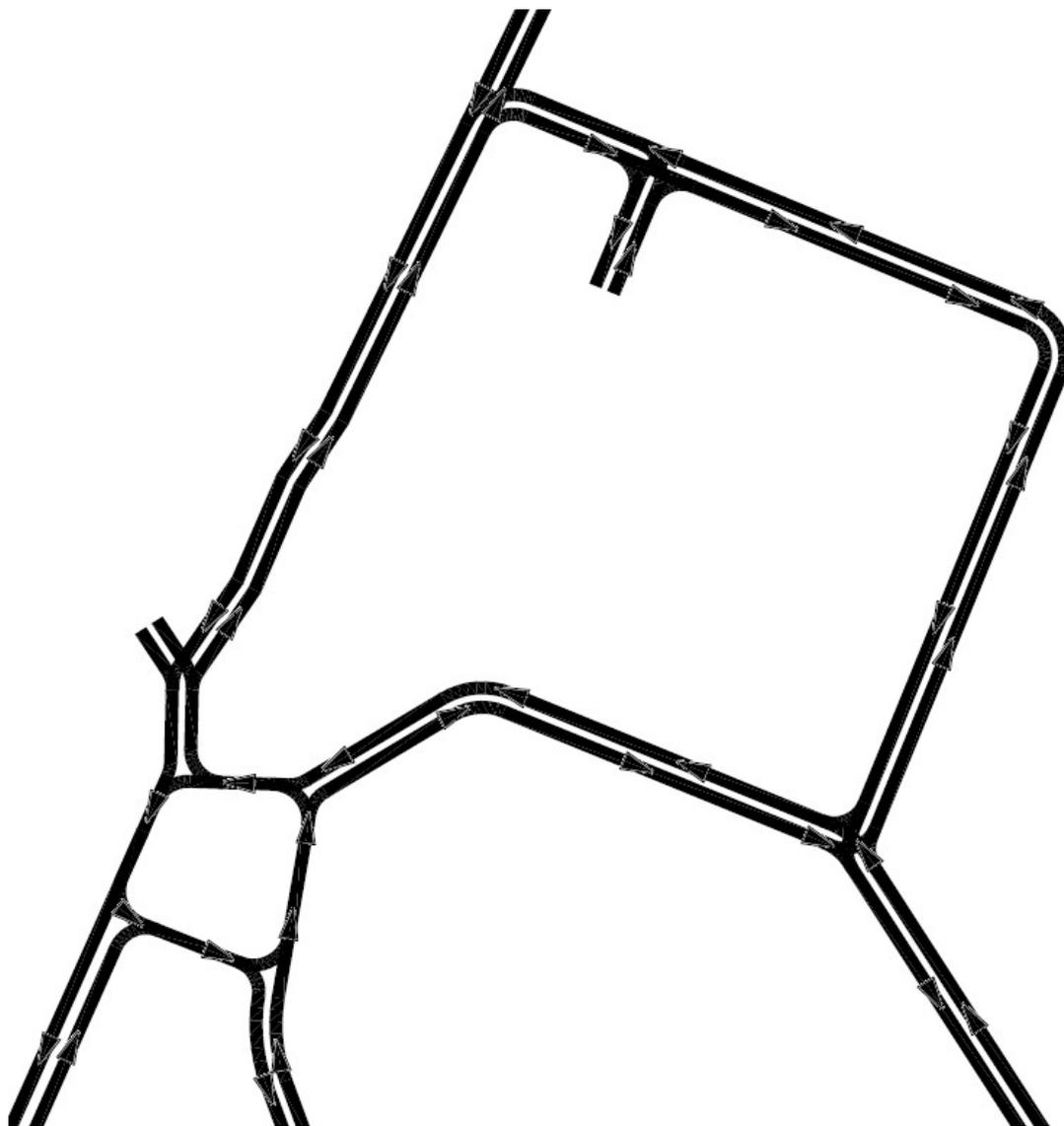


PIANO DI LOTTIZZAZIONE
VARIANTE AL PRG RELATIVO ALL'AREA IN P.F. 331/I
C.C. ROVERETO - EX CAVA TORELLI
Studio della mobilità – Integrazioni



dott.ing. mirko gazzini

mori 03 novembre 2022



dott.ing. mirko gazzini via santa agnese 20 38065 mori – mg@elagora.it M+338 8147633

Sommario

1. FASCIA TEMPORALE RAPPRESENTATIVA.....	2
2. RILIEVO FLUSSI VEICOLARI E LIVELLI DI SERVIZIO DELLA VIABILITA	4
2.1. RILIEVO FLUSSI VEICOLARI DELLA VIABILITÀ.....	6
2.1.1. <i>Intersezione a T (pomeriggio)</i>	6
2.1.2. <i>Rondò (pomeriggio)</i>	7
2.1.3. <i>Intersezione a T (mattina)</i>	8
2.2. LIVELLI DI SERVIZIO DELLA VIABILITÀ.....	9
2.2.1. <i>Intersezione a T (pomeriggio)</i>	9
2.2.2. <i>Rondò (pomeriggio)</i>	11
2.2.3. <i>Intersezione a T (mattina)</i>	13
3. ALTERNATIVA DI PROGETTO ATTUALMENTE AMMESSA.....	15
4. AMBITO DI VALUTAZIONE	17
5. ADEGUAMENTO DI VIA S.GIORGIO	19
6. ACCESSIBILITA AREA PRODUTTIVA	22
7. SOSTA.....	22



I. FASCIA TEMPORALE RAPPRESENTATIVA

Come già riportato nell'originario studio della mobilità, per rappresentare adeguatamente la stima dell'impatto sul traffico esistente in una rete viaria a seguito dell'apertura di una nuova attività, si deve considerare lo scenario più rappresentativo, ovvero quello dove i flussi generati dall'esercizio della nuova attività comportano maggiori variazioni rispetto ai flussi di rete esistenti.

La campagna di indagini condotte nell'ambito del PUM (Piano Urbano della Mobilità) di Rovereto hanno puntualmente delineato l'andamento giornaliero dominante dei flussi veicoli sulla viabilità comunale nei giorni lavorativi.

Questo andamento, rappresentato nel grafico del PUM di seguito riportato, è caratterizzato da due picchi di traffico che si equivalgono:

- mattutino dalle 7:00 alle 8:00; caratterizzato dalla mobilità casa-lavoro e casa-scuola;
- pomeridiano dalle 17:00 alle 18:00; caratterizzato dalla mobilità lavoro-casa, lavoro-negozio-casa e casa-negozio.

Si può pertanto analiticamente affermare che sulla rete stradale la componente mattutina di mobilità casa-scuola è sostituita in forma equivalente dalla componente pomeridiana di mobilità lavoro-negozio-casa e casa-negozio.

A conferma di tale assunto è stato condotto un nuovo rilievo dei flussi veicolari nei due giorni mer. 02- gio. 03 novembre 2022, nella fascia della mattina (07:30-08:30) del giorno lavorativo del periodo scolastico. Il rilievo ha evidenziato, come di seguito, l'equivalenza dei flussi di traffico nelle due fasce orarie di mattina e pomeriggio.

Per quanto derivato dalla curva caratteristica del PUM relativa al traffico che interessa la rete roveretana, non appare significativo effettuare ulteriori rilievi nel lasso temporale a cavallo del mezzogiorno, attesa: la significativa riduzione del traffico circolante sulla rete rispetto a quello dei citati picchi giornalieri; la tipologia di rivendita edile oggetto di insediamento che non rileva particolari afflussi di clientela in tale arco temporale (come diversamente risulterebbe nel caso di un'attività di ristorazione).

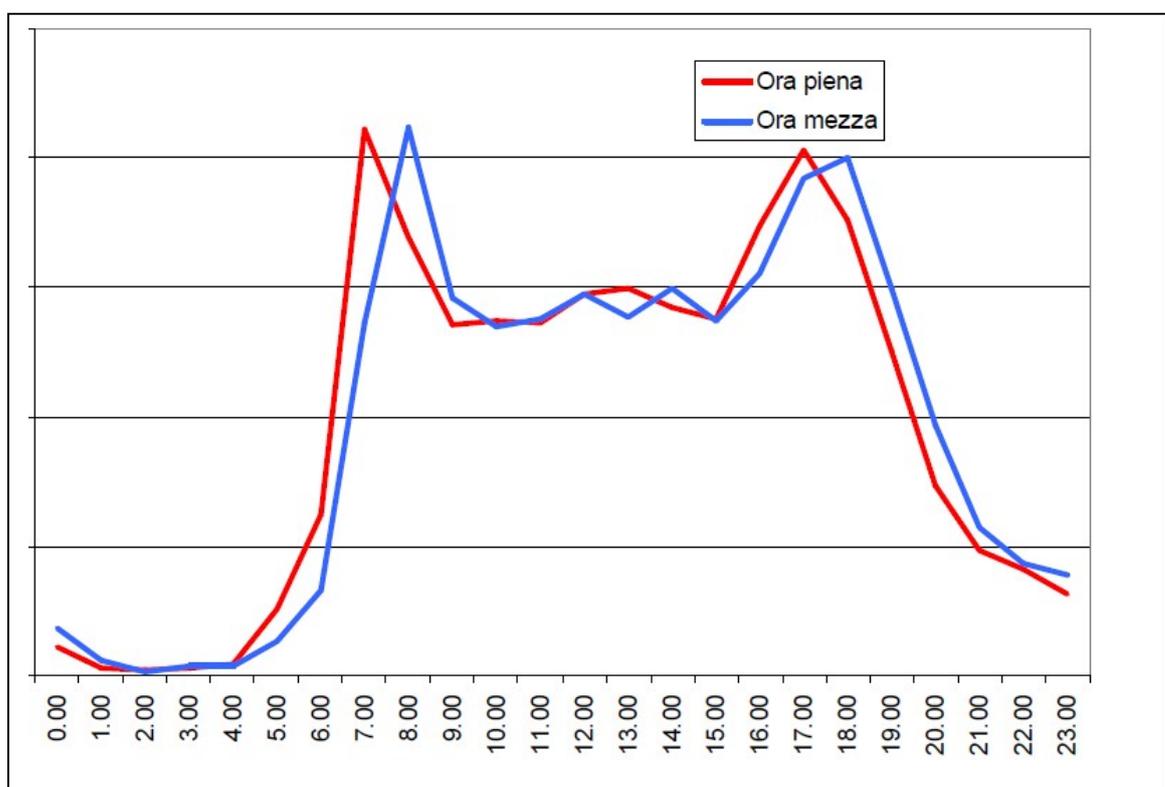
La tipologia di attività di rivendita di materiali edili pur non rilevando un marcato picco dell'utenza, si contraddistingue comunque per una concentrazione degli accessi nella fascia pomeridiana dalle



17:00 alle 18:00, ovvero prima della chiusura dell'attività alle 18:00, dove si sovrappone l'utenza privata che al termine della giornata lavorativa accede alla rivendita per acquistare i materiali necessari alle circoscritte lavorazioni di natura domestica e l'utenza delle imprese edili nel contesto dell'approvvigionamento serale necessario alla ripartenza mattutina del cantiere edile il giorno successivo.

La conferma di quanto sopra deriva ancora dal nuovo rilievo dei flussi veicolari effettuato mer. 02-gio. 03 novembre 2022, nella fascia della mattina (07:30-08:30) del giorno lavorativo del periodo scolastico, che ha riportato come i flussi di traffico pertinenti all'area produttiva sono maggiori nella punta pomeridiana rispetto alla punta della mattina.

Per quanto sopra, la verifica di impatto sui flussi di rete esistenti (che presentano due picchi equivalenti mattutino e pomeridiano) in conseguenza dei flussi generati dall'attività di rivendita materiali (che rileva una maggiore concentrazione pomeridiana prima della chiusura), va ricondotta in forma ottimale nell'analisi del periodo pomeridiano dalle 17:00 alle 18:00.



Andamento giornaliero flussi veicolari - media postazioni rilievo
- valori per ora piena e per ora mezza- (PUM Rovereto)

2. RILIEVO FLUSSI VEICOLARI E LIVELLI DI SERVIZIO DELLA VIABILITÀ

Per chiarire la robustezza dei dati di traffico già rilevati nelle due giornate di giov. 29- ven. 30 luglio 2021, si è effettuato un nuovo rilievo dei flussi veicolari nei due giorni mer. 28- gio. 29 settembre 2022 sempre nella fascia pomeridiana (17:00-18:00) del giorno lavorativo, ma in questo caso nel periodo scolastico.

Il rilievo, condotto mediante l'utilizzo di videocamere, ha interessato ancora l'intersezione a T tra via Cavalcabo e via Balista nonché il rondò dove confluiscono via Unione, via Prato, via Balista e via S. Giorgio.

La sintesi di queste elaborazioni è riportata nelle tabelle allegate, dove sono indicati i veicoli omogeneizzati per ramo di incrocio e per manovra di svolta.

Il confronto tra i flussi veicolari bidirezionali riscontrati nel nuovo rilievo di settembre 2022 con gli stessi osservati nel precedente rilievo di luglio 2021 evidenzia limitate variazioni, in particolare la variazione totale dei flussi entranti che impegnano i due incroci è circoscritta entro il 10%.

Tale variazione rientra nei margini delle fluttuazioni stocastiche del traffico e pertanto conferma la bontà dei dati della precedente rilevazione, come di seguito puntualmente riportato.

In accordo con tali limitate fluttuazioni, anche i livelli di servizio delle intersezioni derivati dai flussi di traffico del rilievo settembre 2022 risultano invariati rispetto a medesimi dedotti dal rilievo luglio 2021, come di seguito puntualmente riportato; in particolare si confermano buoni livelli di servizio: LOS (B) per l'intersezione a T e LOS (A) per il rondò.

Al fine di ribadire la scelta mirata nell'effettuare l'analisi dell'impatto del traffico generato dalla nuova attività in rapporto ai flussi di rete presenti nella fascia pomeridiana (17:00-18:00) del giorno lavorativo, è stato condotto un nuovo rilievo del traffico nei due giorni mer. 02- gio. 03 novembre 2022 nell'ambito del picco della mattina (07:30-08:30).

Il rilievo della mattina condotto sull'intersezione a T tra via Cavalcabo e via Balista ha sostanzialmente confermato l'equivalenza del traffico del picco mattutino rispetto a quello del pomeriggio; infatti, la variazione totale dei flussi entranti nell'intersezione riscontrata tra la mattina ed il pomeriggio è pari al 2%.

Il medesimo rilievo ha inoltre evidenziato come l'attuale area produttiva si contraddistingua per un maggiore afflusso veicolare pomeridiano piuttosto che mattutino; i flussi bidirezionali nel picco della mattina su via Cavalcabo si riducono di un -11% rispetto ai corrispondenti del picco pomeridiano.

Tali condizioni permettono di registrare un livello di servizio complessivo dell'intersezione buono LOS(A), registrando un contenuto miglioramento del corrispondente livello rilevato la sera LOS(B).

Il rilievo della mattina non ha interessato il rondo poiché:

- le maggiori variazioni di traffico indotte dalla nuova struttura, si concentrano inevitabilmente sull'incrocio a T via Cavalcabo e via Balista (attuale accesso all'area produttiva), sicché i migliori livelli di servizio riscontrati su tale intersezione nella fascia del mattino rispetto a quella pomeridiana rendono superfluo estendere l'analisi a rondo;
- i rilievi pomeridiani già svolti sul rondò erano funzionali ad estendere l'analisi per verificare le ripercussioni connesse all'ipotesi di realizzare un anello viabilistico con via san Giorgio (ipotesi poi scartata in rapporto ai risultati osservati).



2.1. Rilievo flussi veicolari della viabilità

2.1.1. Intersezione a T (pomeriggio)

L'intersezione è impegnata da un volume omogeneizzato complessivo di traffico entrante di circa 590 vo/h e da una incidenza nella media urbana di traffico pesante per un 2%.

La tratta più trafficata è quella della via Balista con circa 530/500 vo/h bidirezionali, mentre l'accesso alla zona artigianale rappresentato dalla via Cavalcabo rileva un passaggio di 140 vo/h bidirezionali.

Rapportando i flussi veicolari bidirezionali con i medesimi riscontrati nel precedente rilievo nelle due giornate di giov. 29- ven. 30 luglio 2021 si riscontrano delle limite variazioni, in particolare la variazione totale dei flussi entranti che impegnano l'incrocio è pari al 9.7%.

La variazione rilevata, che rientra nei margini delle fluttuazioni stocastiche del traffico, conferma la bontà dei dati della precedente rilevazione.

n°	denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	Variaz. 2021
1	via Cavalcabo	79	59	138	-10,4%
2	via Balista est	261	271	532	10,4%
3	via Balista ovest	246	256	502	16,2%
	Totale	586	586	1172	9,7%

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (17:00-18:00) – incrocio T -Anno 2022

n°	denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	% veic. pesanti
1	via Cavalcabo	90	64	154	-
2	via Balista est	238	244	482	-
3	via Balista ovest	206	226	432	-
	Totale	534	534	1068	2%

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (17:00-18:00) – Anno 2021

2.1.2. Rondò (pomeriggio)

L'intersezione è impegnata da un volume omogeneizzato complessivo di traffico entrante di 715 vo/h e da una incidenza nella media urbana di traffico pesante del 2%.

La tratte più trafficate sono quella della via Balista con circa 490 vo/h bidirezionali e di via Unione con circa 550 vo/h bidirezionali, mentre la via Prati e via S.Giorgio con rispettivamente 180 e 200 vo/h bidirezionali sono interessate da un traffico pari alla metà rispetto a quello delle due vie più trafficate.

Confrontando i flussi veicolari bidirezionali con gli stessi riscontrati nel precedente rilievo nelle due giornate di giov. 29- ven. 30 luglio 2021 si osservano delle limitate variazioni, in particolare la variazione totale dei flussi entranti che impegnano l'incrocio è pari al 10.3%.

Anche in questo caso la variazione rilevata rientra nei margini delle fluttuazioni stocastiche del traffico, a conferma della bontà dei dati della precedente rilevazione.

n°	denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	% veic. pesanti
1	via san giorgio	88	115	203	31,0%
2	via balista	241	253	494	14,4%
3	via prati	110	75	185	-2,6%
4	via unione	276	272	548	5,6%
	Totale	715	715	1430	10,3%

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (17:00-18:00) - incrocio rondò – Anno 2022

n°	denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	% veic. pesanti
1	via san giorgio	74	81	155	-
2	via balista	226	206	432	-
3	via prati	100	90	190	-
4	via unione	248	271	519	-
	Totale	648	648	1296	2%

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (17:00-18:00) – incrocio rondò – Anno 2021



2.1.3. Intersezione a T (mattina)

L'intersezione è impegnata da un volume omogeneizzato complessivo di traffico entrante di circa 1190 vo/h. La tratta più trafficata è quella della via Balista con circa 530/540 vo/h bidirezionali, mentre l'accesso alla zona artigianale rappresentato dalla via Cavalcabo rileva un passaggio di 120 vo/h bidirezionali.

Rapportando i flussi veicolari bidirezionali della mattina con i medesimi riscontrati nel rilievo pomeridiano nelle due giornate di mer. 28- gio. 29 settembre 2022 si riscontra una variazione minimale, in particolare la variazione totale dei flussi entranti che impegnano l'incrocio è pari al 2.0%. Diversamente i flussi bidirezionali su via Cavalcabo si riducono di un -11% rispetto ai corrispondenti del picco pomeridiano.

n°	Denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	Var. 2022 (17:00-18:00)
1	via Cavalcabo	47	76	123	-10,9%
2	via Balista est	338	196	534	0,4%
3	via Balista ovest	213	326	539	7,4%
Totale		598	598	1196	2,0%

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (07:30-08:30) – incrocio T -Anno 2022

n°	denominazione	ingresso (vo/h)	uscita (vo/h)	bidirez. (vo/h)	-
1	via Cavalcabo	79	59	138	-
2	via Balista est	261	271	532	-
3	via Balista ovest	246	256	502	-
Totale		586	586	1172	-

Flusso veicolare omogeneizzato sui rami (17:00-18:00) – incrocio T -Anno 2022

2.2. Livelli di servizio della viabilità

L'analisi dei livelli di servizio legata ai tempi medi di attesa calcolati nelle intersezioni, è stata effettuata mediante la formulazione dell'HCM 2010.

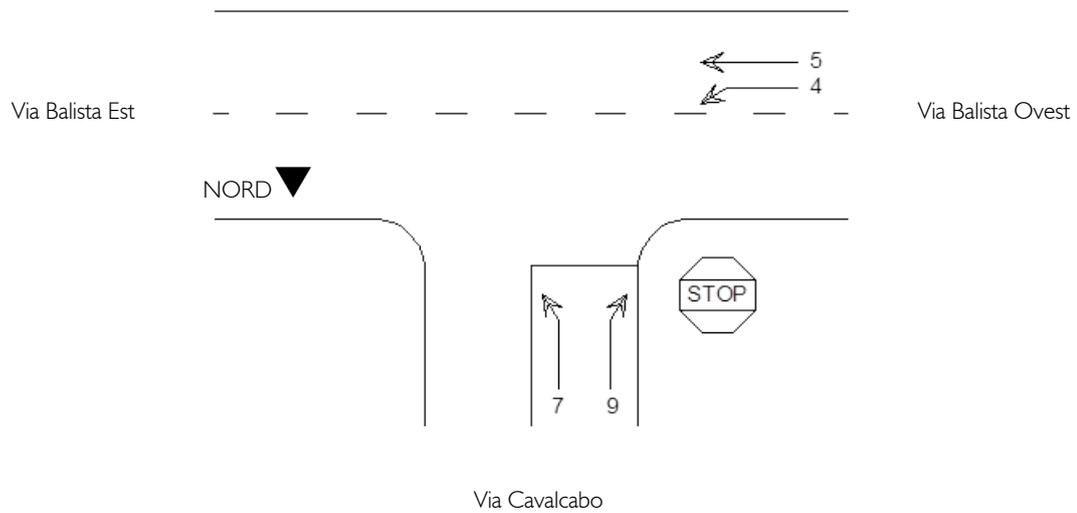
2.2.1. Intersezione a T (pomeriggio)

L'attuale accesso alla zona artigianale, interessato da un flusso totale entrante di 586 vo/h, si caratterizza per la manovra di svolta a sinistra (4) conflittuale dal via Balista a via Cavalcabo con 28vo/h. Questa manovra di svolta, essendo caratterizzata da flussi contenuti rispetto ai transiti delle correnti principale su via Balista, non è in grado di limitare il livello di servizio dell'incrocio ed in particolar modo quello della corrente di traffico che proviene da Ovest, infatti il suo livello di servizio è elevato (LOS A).

Le manovre di svolta in uscita dal ramo secondario di via Cavalcabo, che devono dare precedenza, rilevano un livello di servizio elevato (LOS B). Il livello di servizio complessivo dell'intersezione è buono LOS(B), confermando il medesimo livello dedotto dal rilievo del traffico luglio 2022.

ramo	Via Balista Est	Via Balista Ovest	Via Cavalcabo	totale
Via Balista Est		230	31	261
Via Balista Ovest	218		28	246
Via Cavalcabo	53	26		79
totale	271	256	59	586

Flusso veicolare omogeneizzato e manovre di svolta (17:00-18:00) – stato attuale - incrocio a T - anno 2022



Schema delle manovre della intersezione e tre bracci

Grandezze		Manovra		
		4	7	9
Portata della manovra	q_x (v/h)	28	53	26
Portate di conflitto	$q_{c,x}$ (v/h)	261	520	246
Tempo critico	$T_{c,x}$ (s)	4,12	6,4	6,22
Intervallo di sequenza	$T_{f,x}$ (s)	2,2	3,5	3,3
Capacità potenziale della manovra	$C_{p,x}$ (v/h)	1303	517	793
Probabilità di coda in attesa della manovra	p_{oj}	1	0,98	1
Fattore di impedenza	f_x	1	0,98	1
Capacità reale della manovra	$C_{e,x}$ (v/h)	1303	506	793
Ritardo medio della manovra	d_x (s/v)	7,8	13,0	10
Livello di servizio	LOS	A	B	A
Capacità reale combinata della manovra	$C_{e,x/y}$ (v/h)	-	574	574
Ritardo medio combinato della manovra	d_{xy} (s/v)	7,8	11,9	11,6
Livello di servizio combinato	LOS	A	B	B
Livello di servizio intersezione	LOS	B		
Lunghezza media della coda (veic)	Q_{mx}	0,1	0,2	0,1
Lunghezza max della coda 95° percentile (veic)	Q_{95x}	0,1	0,3	0,1

Grandezze caratteristiche di esercizio– stato attuale - incrocio a T- (17:00-18:00) – anno 2022

2.2.2. Rondò (pomeriggio)

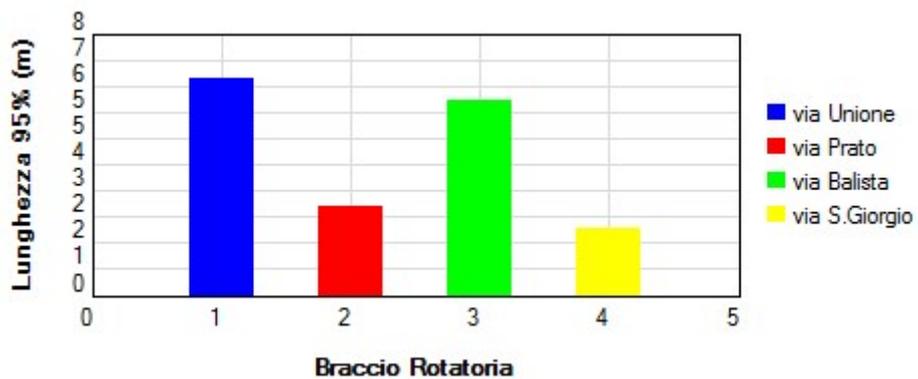
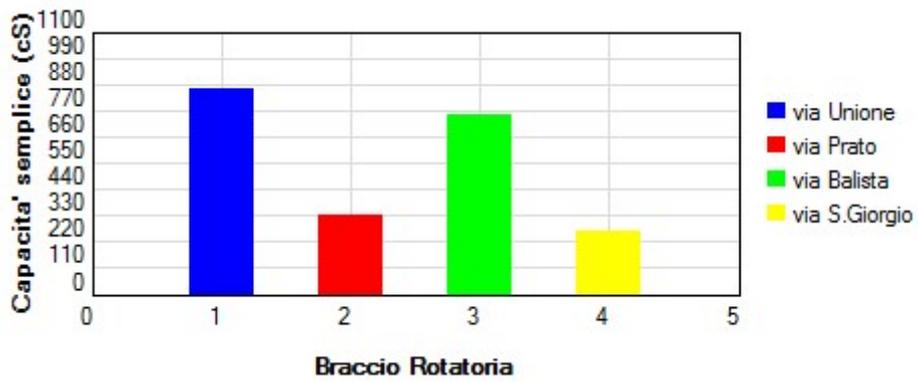
L'intersezione è impegnata da un volume omogeneizzato complessivo di traffico entrante di 715 vo/h, le tratte più trafficate sono quella della via Balista con circa 490 vo/h bidirezionali e di via Unione con circa 550 vo/h bidirezionali.

L'intersezione nel suo complesso e i rami confluenti riscontrano elevate riserve di capacità, in ragione dai flussi contenuti della corrente principale entro l'anello del rondò che non è in grado di limitare il livello di servizio dell'incrocio, in particolar modo quello delle correnti di traffico che si immettono. L'intersezione si caratterizza per un livello di servizio complessivo elevato (LOS A), confermando il medesimo livello dedotto dal rilievo del traffico luglio 2022.

		Flusso entrante (ve/h)	Capacità entrata (ve/h)	Capacità semplice (ve/h)	Livello di servizio	Lunghezza max coda (m)	Riserva di capacità (%)
n°	denominazione	Qe	Ce	Cs	LOS	Lcmax	Rc
1	via Unione	276	817.3	867.4	A	6.3	73.9%
2	via Prato	110	455.9	343.8	A	2.6	87.4%
3	via Balista	241	711.0	757.0	A	5.7	75.9%
4	via S.Giorgio	88	500.4	274.4	A	2.0	90.1%
	Totale rotatoria	715			A		

Grandezze caratteristiche di esercizio – rondò – stato attuale – (17:00-18:00) - anno 2022

Grandezze caratteristiche di esercizio – rondò – stato attuale – (17:00-18:00) -2022



2.2.3. Intersezione a T (mattina)

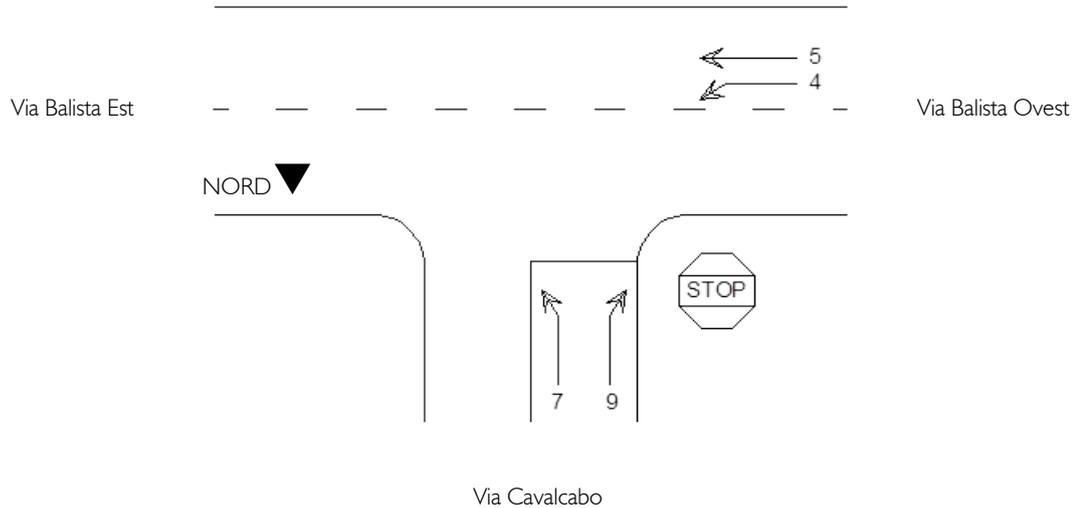
L'attuale accesso alla zona artigianale, interessato da un flusso totale entrante di 598 vo/h si caratterizza per la manovra di svolta a sinistra (4) conflittuale da via Balista a via Cavalcabo con 38vo/h. Le correnti principali di traffico in ingresso all'incrocio poste su via Balista sono caratterizzate da una prevalenza della direttrice Ovest (338 vo/h) -direzione per Rovereto centro- rispetto alla direttrice Est (213 vo/h), mentre il medesimo incrocio nel pomeriggio (rilievo 2022) è contraddistinto da un sostanziale equilibrio tra le due correnti (Ovest 261 vo/h, Est 246 vo/h).

Tale condizione favorisce la fluidità dell'incrocio nel mattino in quanto la manovra di svolta a sinistra (4) conflittuale da via Balista a via Cavalcabo incontra un minor flusso interferente, come pure la manovra di svolta a sinistra (7) risulta in assoluto più fluida, in ragione della riduzione dei flussi in uscita da via Cavalcabo interessati da tale svolta.

Il livello di servizio complessivo dell'intersezione è buono LOS(A), inoltre il livello di servizio dell'incrocio la mattina registra un contenuto miglioramento rispetto al livello serale -LOS(B)- in ragione di quanto sopra riportato.

ramo	Via Balista Est	Via Balista Ovest	Via Cavalcabo	totale
Via Balista Est		175	38	213
Via Balista Ovest	300		38	338
Via Cavalcabo	27	20		47
totale	327	195	76	598

Flusso veicolare omogeneizzato e manovre di svolta (07:30-08:30) – stato attuale - incrocio a T - anno 2022



Schema delle manovre della intersezione e tre bracci

Grandezze		Manovra		
		4	7	9
Portata della manovra	q_x (v/h)	38	27	20
Portate di conflitto	$q_{c,x}$ (v/h)	213	570	194
Tempo critico	$T_{c,x}$ (s)	4,12	6,4	6,22
Intervallo di sequenza	$T_{f,x}$ (s)	2,2	3,5	3,3
Capacità potenziale della manovra	$C_{p,x}$ (v/h)	1357	483	847
Probabilità di coda in attesa della manovra	p_{oj}	1	0,97	1
Fattore di impedenza	f_x	1	0,97	1
Capacità reale della manovra	$C_{e,x}$ (v/h)	1357	469	847
Ritardo medio della manovra	d_x (s/v)	7,7	13,1	9
Livello di servizio	LOS	A	B	A
Capacità reale combinata della manovra	$C_{e,x/y}$ (v/h)	-	579	579
Ritardo medio combinato della manovra	d_{xy} (s/v)	7,7	11,5	11,4
Livello di servizio combinato	LOS	A	B	B
Livello di servizio intersezione	LOS	A		
Lunghezza media della coda (veic)	Q_{mx}	0,1	0,1	0,1
Lunghezza max della coda 95° percentile (veic)	Q_{95x}	0,1	0,2	0,1

Grandezze caratteristiche di esercizio– stato attuale - incrocio a T- (07:30-08:30) – anno 2022



3. ALTERNATIVA DI PROGETTO ATTUALMENTE AMMESSA

In alternativa al progetto di insediamento considerato, al quale si accede tramite una variante al PRG, attualmente è possibile insediare l'attività ammessa dal PRG vigente.

Nel lotto considerato, avente una superficie totale di circa 8.800 mq, la norma di piano consente di insediare anche un'attività di rivendita di materiali edilizi, ammettendo la realizzazione di tettoie per lo stoccaggio del materiale. Tale insediamento richiede una semplice autorizzazione edilizia, il cui rilascio non è subordinato ad alcuna cessione di aree urbanizzative.

Questa trasformazione risulterebbe anche congeniale ad una iniziativa di ampliamento dell'attività di rivendita di materiali edili in essere, collocata in prossimità del sito esaminato, ubicata entro un fabbricato industriale della medesima proprietà del lotto considerato.

In particolare, il sito in oggetto consentirebbe di estendere i piazzali di stoccaggio all'aperto dei materiali dell'attività in essere, condizione che risulta fondamentale per garantire un idoneo approvvigionamento delle vendite, tenuto conto che la tipologia grezza dei materiali trattati ne permette ordinariamente il deposito all'aperto.

Per comprendere quanto questa alternativa di progetto attualmente ammessa comporti in termini di impatto sui flussi di traffico esistenti, è possibile fare riferimento ancora alla medesima procedura condotta nello studio originario.

Partendo dal dato delle vendite giornaliere medie dell'attività esistente è possibile ottenere gli accessi medi giornalieri dei mezzi, quantificati in 100 accessi/gg.

Rapportando le superfici della struttura esistente di vendita di materiali edilizi con quella di progetto è possibile ottenere la stima delle movimentazioni giornaliere attese.

In particolare, si osserva che le destinazioni che effettivamente caratterizzano la produttività di questo tipo di attività sono certamente riconducibili alle aree di stoccaggio e movimentazione dei materiali: magazzino (dove sono stoccati i materiali di maggiore pregio) e piazzale.

Sulla base di queste considerazioni, in conseguenza dell'estensione delle aree che caratterizzano la reale produttività dell'attività, è possibile stimare il traffico aggiuntivo generato dall'alternativa insediativa.



Mentre l'attività esistente è dotata di una superficie di stoccaggio di circa 2300 mq e genera un traffico giornalieri di 100 accessi/gg, l'alternativa di progetto permette di insediare 9650 mq (7380 mq incrementali) di stoccaggio generando un flusso giornaliero aggiuntivo di 320 accessi/gg. Confrontando il dato del traffico generato dall'alternativa di progetto, con quello già ricavato con la medesima procedura nella relazione originale per l'attività insediabile mediante la variante al PRG (250 accessi/gg), si evidenzia come la prima comporti un maggiore impatto sul traffico esistente legato all'aumento del traffico aggiuntivo generato dall'attività per un +30% (320/250 accessi/gg).

ATTIVITA	ESISTENTE		CON ATTUALE PRG		CON VARIANTE PRG	
			attività ridistribuita			
Piazzale (mq)	1480	2270	8860	9650	4560	5710
Magazzino (mq)	790		790	(7380)*	1150	
Uffici+ Esposizione (mq)	73		73		1050	
Totale (mq)	2343		9723		6760	
Variazione potenziale	-		3,3*		2,5	
Traffico potenziale (accessi/gg)	100		320		250	

Superfici e traffico generato struttura esistente e di progetto

(*superficie incrementale dell'attività esistente ampliata)

4. AMBITO DI VALUTAZIONE

Lo studio tratta la variazione dei flussi sulla rete a seguito nella nuova previsione insediativa oggetto della variante. Il PRG pianifica nel contesto di san Giorgio altri possibili interventi di natura pubblica e privata che non possono tuttavia essere oggetto di analisi aggregata con il nuovo insediamento trattato, in quanto non sono ancora determinati i caratteri fondamentali del quadro complessivo derivato da tutte queste opportunità di insediamento, quali:

-il dimensionamento finale, anche in rapporto alla distribuzione della destinazione d'uso insediabili tra quelle ammesse dalle norme di zona;

-l'impianto progettuale preliminare, ed in particolare i termini urbanizzativi (strade e intersezioni di accesso, parcheggi ect.) necessari per rendere idonea l'edificabilità rispetto al tessuto insediativo ed alla rete esistente.

La stessa procedura di formazione del PRG comunale non prevede un'analisi aggregata di dettaglio della mobilità connessa a tutti questi ambiti di quartiere, in quanto non essendo il PRG un piano progetto di dettaglio non sussistono i termini per svolgere tale analisi. Diversamente i caratteri insediativi complessivi necessari a questa analisi, già sopra menzionati, si materializzano solo tramite la presentazione delle domande di autorizzazione edilizia degli interventi, oppure tramite le domande di approvazione dei piani subordinati contenuti nel PRG.

Peraltro per poter svolgere un'analisi aggregata, si dovrebbe partire dalla preventiva definizione per tutti gli ambiti di trasformazione dei fattori insediativi che determinano la mobilità del sistema; quindi partire dal presupposto che gli esiti finali dell'analisi potranno poi vincolare i termini urbanizzativi di tutte le future edificazioni pubbliche e private, interessando soggetti che nulla hanno a che vedere con la variante in oggetto, e che sarebbero preventivamente chiamati a sottostare ad una urbanizzazione predefinita, in quanto ogni ambito insediativo contribuisce alla variazione della mobilità esistente sulla rete stradale di quartiere.

Come si è già detto, anche in rapporto a quanto sopra, lo studio della mobilità ha analizzato la variazione dei flussi sulla rete in relazione alla nuova previsione insediativa. L'analisi si è focalizzata sugli incroci posti in prossimità al nuovo insediamento, che inevitabilmente subiscono le maggiori variazioni di traffico indotto dalla nuova struttura, quindi: via Cavalcabo e via Balista (attuale accesso all'area produttiva), nonché il rondò di s.Giorgio nell'ottica di estendere l'analisi per verificare le



ripercussioni connesse all'ipotesi di realizzare un anello viabilistico con via san Giorgio (ipotesi scartata in rapporto ai risultati osservati).

L'analisi dello stato di progetto ha evidenziato già sull'incrocio di accesso via Cavalcabo - via Balista, dove i traffici generati si presentano nella loro totalità, una variazione modesta di traffico che non muta l'attuale livello di servizio dell'intersezione; non appare pertanto significativo estendere l'analisi ad incroci più distanti, se non altro per il fatto che più ci si allontana dall'accesso principale, più le quote di traffico generato risultano ridotte a causa della sua ripartizione lungo le altre direzioni della rete.



5. ADEGUAMENTO DI VIA S.GIORGIO

La viabilità di via s.Giorgio rappresenta una strada residenziale di sezione ridotta e priva di marciapiede, regolamentata a doppio senso con accesso consentito ai soli residenti.

La carreggiata stradale in corrispondenza dell'edificio parrocchiale presenta una sede pedonale ed una sezione stradale di 3.0 m. Oltrepassata la parrocchia permane la sola sezione stradale di 3.0 m priva di marciapiede (vedasi tav 01).

Benchè l'accesso sia consentito ai soli residenti, tale condizione comporta pericolose ed estese situazioni di conflittualità tra pedoni e automobili, causate dalla evidente impossibilità fisica di impegnare entrambi la medesima carreggiata, sicché in tali occasioni si assistono a pericolose manovre di affiancamento tra pedone ed automobile, costrette dalla presenza di vincoli fisici perimetrali: il muro di sostegno della scarpata a monte e il parapetto metallico a protezione del dislivello a valle.

La situazione è aggravata nelle occasioni in cui si incrociano i mezzi dei residenti provenienti da direzione opposte, comportando pericolose manovre in retromarcia del mezzo e del pedone stesso obbligato ad indietreggiare in coda con il mezzo.

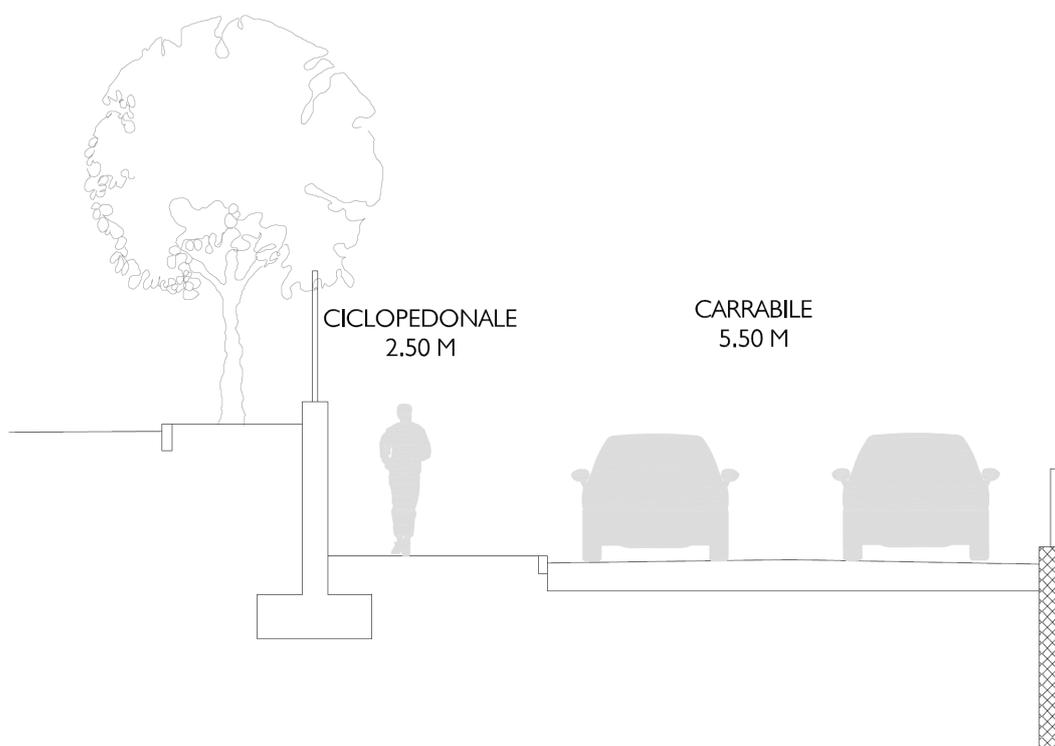
Tramite la cessione delle aree private previste dal progetto sarà possibile beneficiare di una fascia laterale alla viabilità per un tratto lungo 230 m. La larghezza complessiva della fascia laterale e della viabilità esistente permette di svolgere una messa in sicurezza delle utenze che impegnano la carreggiata stradale, il cui adeguamento potrà contare su una sezione totale di 8.0 m.

Sarà quindi possibile definire la soluzione progettuale più idonea alle necessità del quartiere: una carreggiata composta da una sede ciclopedonale di 2.5 m e una sede stradale a doppio senso di 5.5 m; una carreggiata composta da una sede pedonale di 1.5 m, un filtro verde da 1.0 m e una sede stradale a doppio senso di 5.5 m.



Sezione attuale careggiata via s.Giorgio





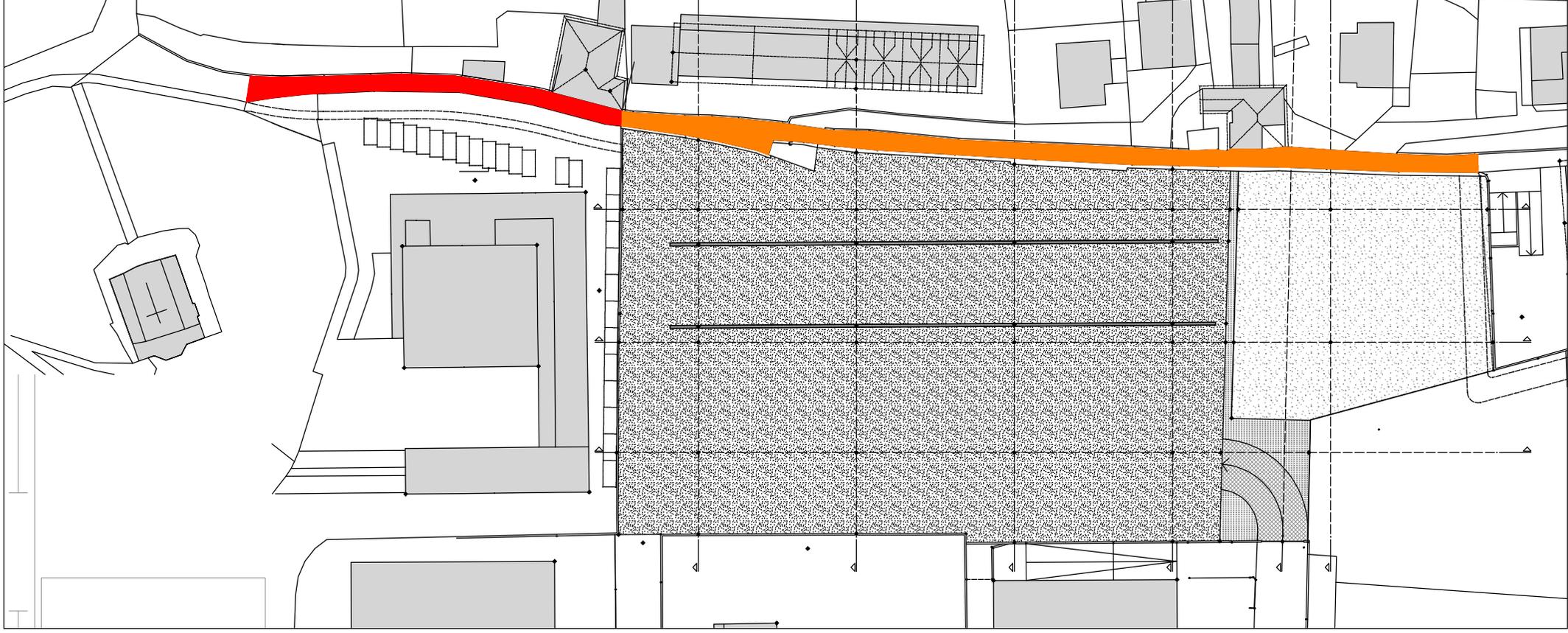
Soluzione adeguamento - sezione careggiata via san Giorgio

tratto via s.Giorgio
- stato attuale

tratto 70 m
sezione stradale 3.0 m
con marciapiede

tratto 160 m
sezione stradale 3.0 m
senza marciapiede

TAV 01 - CARREGGIATA
S.GIORGIO



6. ACCESSIBILITÀ AREA PRODUTTIVA

L'impianto viario di progetto contenuto nello studio originario prevede l'accesso alla nuova struttura di rivendita materiali edili tramite l'attuale viabilità di servizio dell'area produttiva rappresentata da via Cavalcabo, che viene prolungata tramite la cessione al Comune della traversa viaria privata, connettendola così al nuovo sito di progetto.

Lo studio ha peraltro evidenziato l'esclusione della congiunzione diretta tra via S.Giorgio e via Cavalcabo nell'ottica di ovviare alla formazione di un anello viario che andrebbe a richiamare su via san Giorgio una quota parte del traffico che interesserebbe via Cavalcabo, condizione che andrebbe a confliggere con la sua natura di strada residenziale di quartiere.

7. SOSTA

Per meglio circostanziare l'idoneità dell'ipotesi di realizzare un parcheggio sull'area ceduta dal privato al Comune, in alternativa ad altri possibili impieghi comunque funzionali alla realizzazione di dotazioni pubbliche, è stata condotta un'analisi della sosta diurna nelle giornate mer. 28- gio. 29 settembre 2022.

L'analisi ha riguardato la distribuzione dell'offerta e occupazione di sosta pubblica, escludendo le aree private e i parcheggi riservati su aree pubbliche.

La verifica della componente della sosta pubblica chiarisce l'idoneità distributiva e quantitativa della dotazione di parcheggi, deputati a soddisfare le carenze della domanda di sosta dei residenti, delle attività e dei servizi, che frequentemente non trovano adeguata risposta nell'occupazione degli standard di sosta pertinenziale derivati dall'edificazione.

Il rilievo della sosta nel contesto urbano esaminato, come riportato in tav 02, appare significativo per chiarire l'interazione conseguibile con l'ipotesi di parcheggio di progetto.

L'offerta di sosta pubblica presente si distribuisce omogeneamente rispetto allo sviluppo dell'abitato, con stalli segnalati posizionati a lato strada o in parcheggi con specifico accesso.

Il numero totale di stalli pubblici rilevato ammonta a circa 265 ed è interessato dall'occupazione di circa 215 veicoli, sicché la condizione totale è caratterizzata da un tasso di occupazione dell'82% prossimo alla saturazione.



Il parcheggio di progetto, che conta 42 posti auto, è collocato in posizione baricentrale rispetto all'abitato che si sviluppa lungo via s.Giorgio ed è facilmente accessibile entro un areale di 200 m di distanza.

Questa localizzazione permette di colmare l'evidente vuoto distributivo presente nell'attuale sistema della sosta che non riscontra alcuna offerta su via s.Giorgio (si esclude il parcheggio dell'edificio della parrocchia in quanto pertinenziale alla medesima struttura che ospita anche una scuola paritaria). Peraltro tale situazione deficitaria comporta per i residenti di questo ambito la ricerca di stalli per la sosta in altri contesti limitrofi, aumentando il tasso di occupazione e diminuendo la possibilità di trovare uno stallone di sosta libero in questi contesti, a causa anche della impropria sovrapposizione della domanda legata ad una carenza presente in un altro ambito.

L'indagine della sosta ha inoltre evidenziato la presenza di una sosta diurna di 35 auto lungo la strada privata che verrà ceduta al Comune quale prolungamento di via Cavalcabo.

Questi veicoli rappresentano i mezzi in lavorazione presso le antistanti autofficine stazionati sulla strada, in aggiunta a quelli posizionati entro le aree di sosta pertinentziali delle singole attività. I mezzi vengono poi ritirati nel periodo notturno entro i rispettivi capannoni.

Tramite la cessione della citata traversa viaria sarà possibile effettuare un intervento di riordino urbanizzativo, mediante la formazione di un marciapiede, la dotazione di idonea illuminazione e la regolamentazione della sosta lungo la medesima via negli spazi ammessi.

Al fine di ovviare ad un improprio impiego del parcheggio di progetto da parte delle attività di autofficina per stazionarvi i mezzi in lavorazione, oltre all'attività di controllo propria della polizia municipale, è possibile distinguere fisicamente queste componenti predisponendo un parcheggio longitudinale che occupando 2.5 m dell'attuale sezione stradale, consente la realizzazione del marciapiede largo 1.5 m ed una sezione stradale idonea di 5.5 m.

Considerando la lunghezza di 150 m della traversa è possibile ricavare 24 posti auto longitudinali di lunghezza 6 m utili alle utenze delle attività produttive. In aggiunta si potrà predisporre l'accesso al nuovo parcheggio di 42 posti auto solamente dalla via S.Giorgio (vedasi tav 3), a seguito del suo adeguamento di cui si è già detto, inibendo pertanto la sovrapposizione tra utenza residenziale e attività produttive.



