

Comune di Verona

Provincia di Verona

TITOLO

# PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

## EX OPIFICIO TIBERGHEN

TIPOLOGIA PIANO ATTUATIVO n° RA28

FASCICOLO

### RELAZIONI

# 4

TAVOLE

04.05.01	SCREENING VIABILISTICO VIABILITA'
04.05.02	SCREENING VIABILISTICO PERCORSI CICLABILI
04.05.03	SCREENING VIABILISTICO PERCORSI PEDONALI
04.05.04	RELAZIONE IMPATTO VIABILISTICO

GRUPPO DI LAVORO

committenti

VERONA 2007 SRL

ASPIAG SERVICE SRL

VERONA INVEST SRL

legale rappresentante

PATUZZO NICOLA

GIORGIO FAEDO

legale rappresentante

URBAN ALESSANDRO

progettista

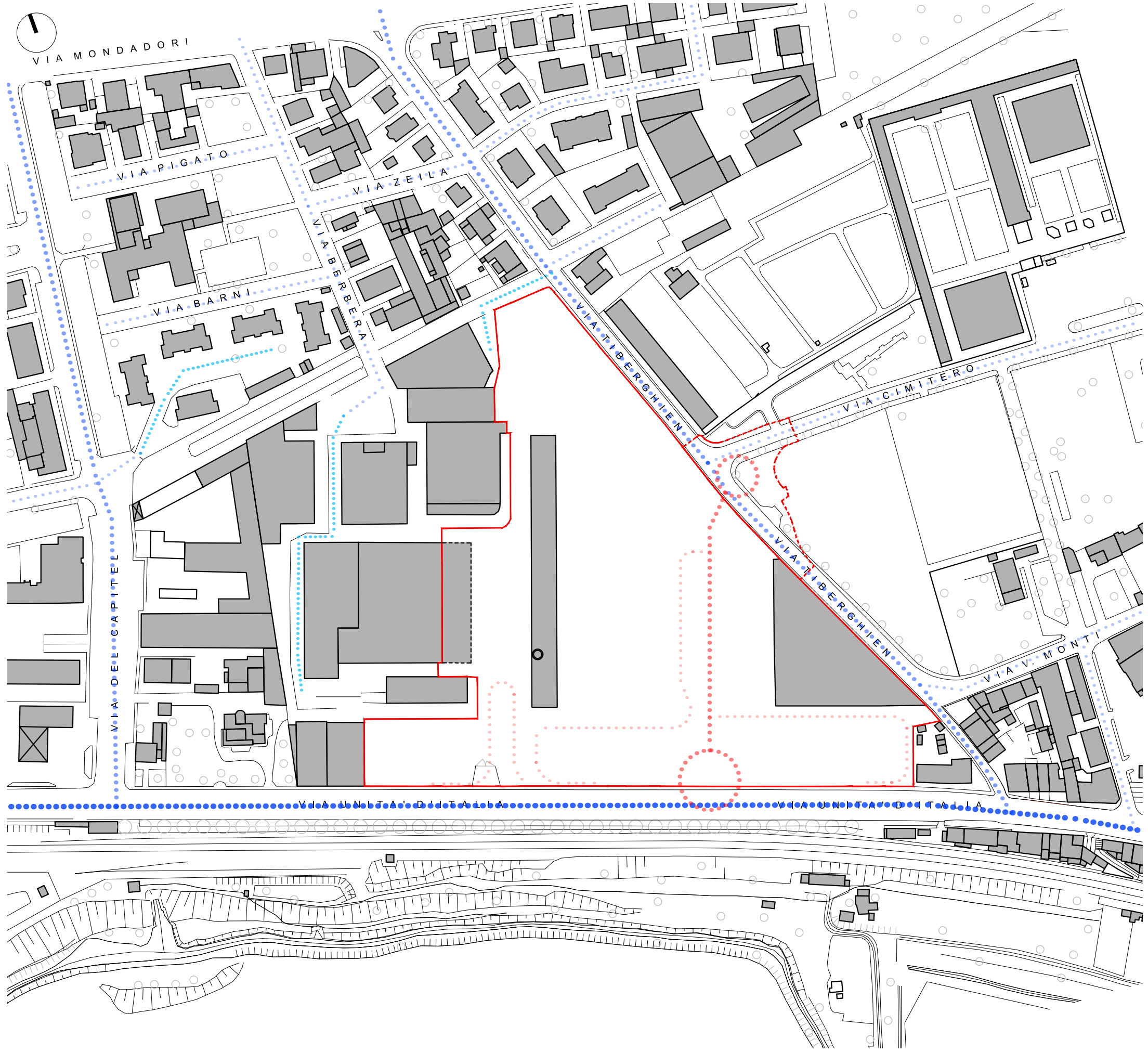
ARCH ANTONIO MORETTI



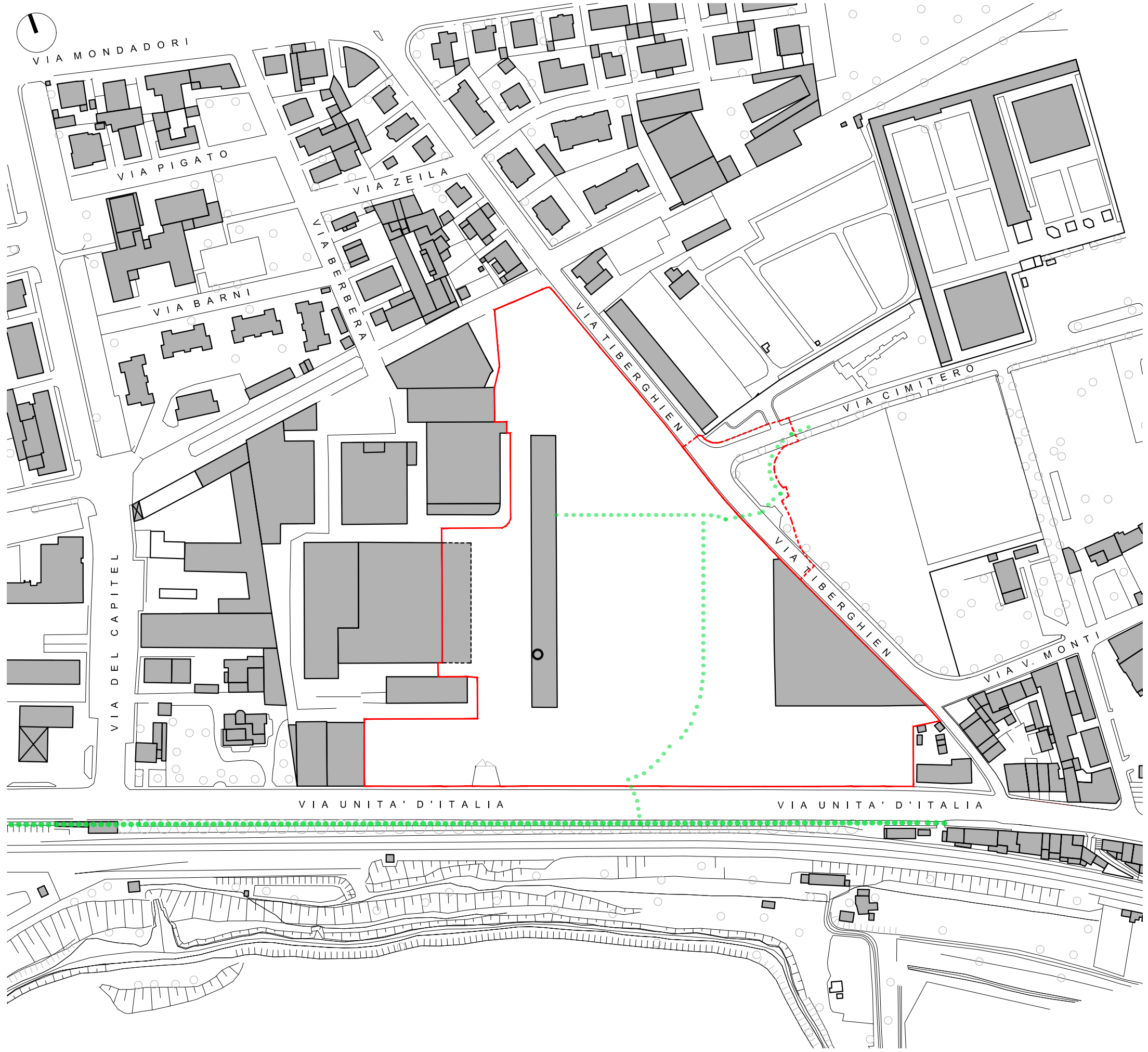
AGGIORNAMENTI

febbraio 2026

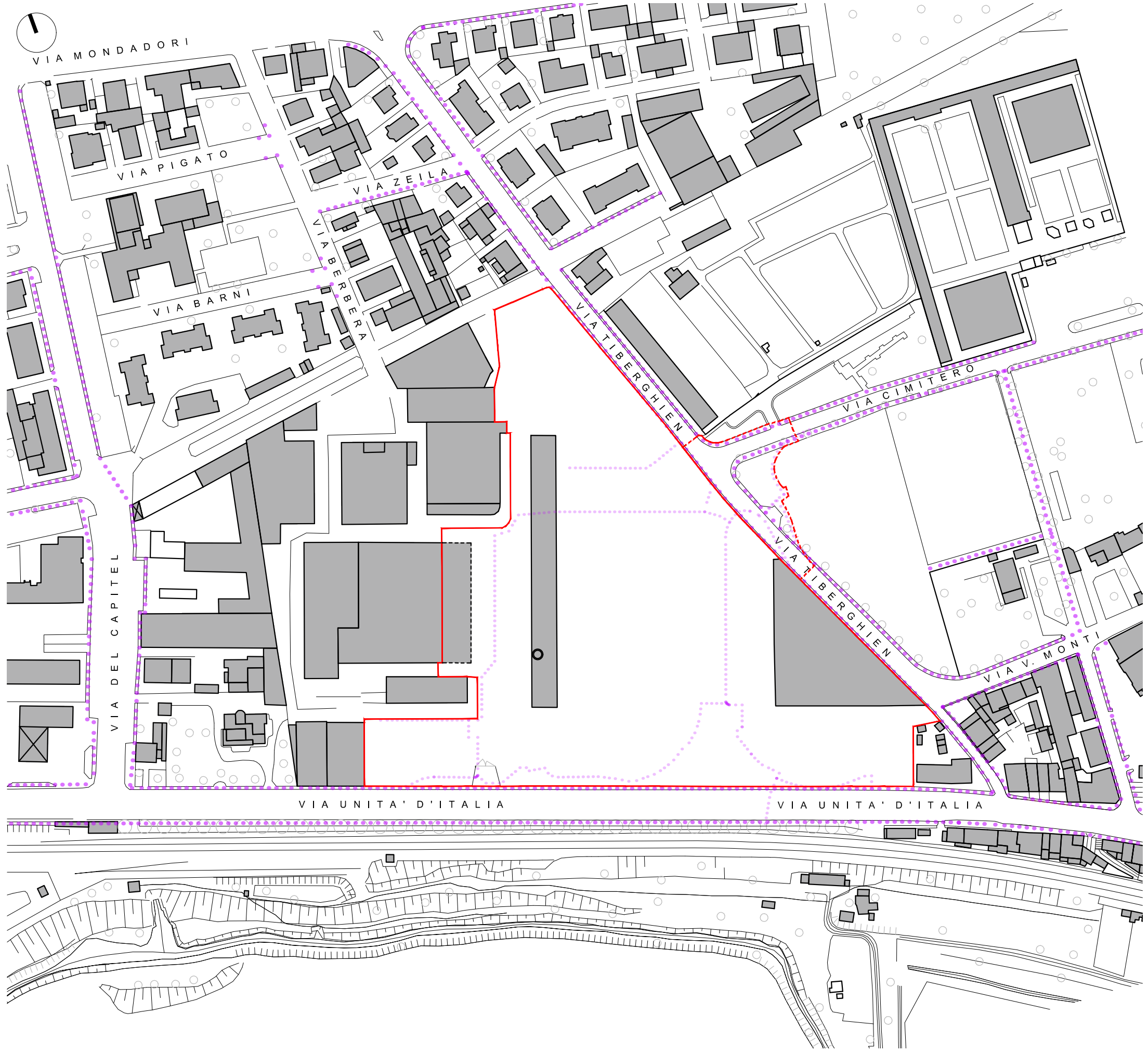
num.rev.



- LEGENDA**
- DELIMITAZIONE AMBITO PUA
  - DELIMITAZIONE AMPLIAMENTO AMBITO PUA
  - 05.02 - SCREENING VIABILISTICO**
  - VIABILITA' PRINCIPALE ALTO SCORRIMENTO
  - VIABILITA' PRINCIPALE
  - VIABILITA' SECONDARIA
  - VIABILITA' PRIVATA
  - VIABILITA' PRINCIPALE PUA
  - VIABILITA' PRIVATA PUA



- LEGENDA**
- DELIMITAZIONE AMBITO PUA
  - DELIMITAZIONE AMPLIAMENTO AMBITO PUA
  - 05.02 - SCREENING VIABILISTICO
  - PISTE CICLABILI ESISTENTI
  - ⋯⋯⋯ PISTE CICLABILI DI PROGETTO



LEGENDA

- DELIMITAZIONE AMBITO PUA
- DELIMITAZIONE AMPLIAMENTO AMBITO PUA
- 05.02 - SCREENING VIABILISTICO
- PERCORSI PEDONALI ESISTENTI
- PERCORSI PEDONALI DI PROGETTO

## INDICE DEI CONTENUTI:

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	3
3	INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI STUDIO E IMPOSTAZIONE DELLE VERIFICHE .....	8
4	ASSETTO ATTUALE DEL TRAFFICO.....	26
5	RICOSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI TRAFFICO FUTURO .....	33
5.1	Traffico indotto dall'insediamento.....	33
5.2	Impatto del PUA sul traffico esistente .....	35
5.3	Distribuzione per direttrice del nuovo traffico attratto e generato.....	36
5.4	Traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana di via del Capitel .....	42
5.5	Ricostruzione dello scenario di progetto .....	42
5.6	Ricostruzione del traffico giornaliero .....	43
6	VERIFICA FUNZIONALE DELLA RETE VIARIA.....	45
7	VERIFICA DELLA SICUREZZA AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.M. 22/04/2024.....	47
8	CONCLUSIONI.....	49
	APPENDICE – DETTAGLIO VERIFICHE .....	50

## INDICE DELLE TABELLE

<i>Tabella 1 – rilievo radar su via Unità d'Italia, venerdì .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabella 2 – rilievo radar su via Unità d'Italia, sabato .....</i>	<i>30</i>
<i>Tabella 3 – matrici origine/destinazione intersezioni (venerdì 20/09/2024 17:30-18:30).....</i>	<i>32</i>
<i>Tabella 4 – metodologia di calcolo del traffico generato e attratto dal PUA .....</i>	<i>34</i>
<i>Tabella 5 – quota di traffico catturato sulle attività commerciali.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabella 6 – traffico indotto dal PUA.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabella 7 – ripartizione dei nuovi flussi per direttrice.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabella 8 – traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana in via del Capitel .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabella 9 – sommatoria traffico attuale e indotto.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabella 10 – ricostruzione traffico diurno rete viaria .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabella 11 – verifica dei Livelli di Servizio della rete viaria, punta della sera .....</i>	<i>46</i>

## INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1 – planimetria di progetto.....</i>	<i>4</i>
<i>Figura 1 – sezione trasversale strada di progetto.....</i>	<i>4</i>
<i>Figura 2 – rotonda sud, planimetria e sezione trasversale di progetto.....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2 – rotonda nord, planimetria e sezione trasversale di progetto .....</i>	<i>6</i>
<i>Figura 2 – connessione ciclabile con via Unità d'Italia.....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2 – viabilità principale circostante l'insediamento .....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 3 – ambito di analisi (raggio 1 km) .....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 4 – itinerario del traffico esistente deviato .....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 5 – itinerari di accesso all'UMI 1.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 6 – itinerari di uscita dall'UMI 1 .....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 7 – itinerari di accesso alle UMI 2 e 4.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 8 – itinerari di uscita dalle UMI 2 e 4 .....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 9 – itinerari di accesso all'UMI 3.....</i>	<i>39</i>

Figura 10 – itinerari di uscita dall’UMI 3 .....	39
Figura 11 – itinerari di accesso alle UMI 5 e 6.....	40
Figura 12 – itinerari di uscita dalle UMI 5 e 6 .....	40
Figura 13 – itinerari di accesso al campo sportivo.....	41
Figura 14 – itinerari di uscita dal campo sportivo .....	41
Figura 15 – rappresentazione visiva dei Livelli di Servizio.....	45

## 1 PREMESSA

La presente elaborato costituisce l'integrazione alla Analisi di Impatto Viabilistico relativo al Piano Urbanistico Attuativo Ex Opificio Tiberghien promosso da Verona 2007 Srl e Aspiag SpA in seguito alle richieste di integrazioni formulate dal Comune di Verona – Direzione Mobilità e Traffico (Protocollo n. 0050228/2024 del 05/02/2024):

*“Si richiede che l'elaborato di analisi di impatto viabilistico venga redatto, articolandone i contenuti, secondo i criteri e la documentazione previsti dall'art. 11 del DGRV 1047/2013, tenendo presente altresì l'adiacente intervento di rigenerazione urbana in via del Capitel.*

*Al riguardo si richiede, tra le altre cose, di evidenziare la circolazione indotta dagli accessi ed uscite dai piani interrati destinati a parcheggio, verificandone l'ammissibilità rispetto alla capacità della viabilità principale (via Unità d'Italia, via Tiberghien, nuova strada di collegamento tra le due rotatorie).”*

## 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le realizzazioni insediative previste dal PUA sono suddivise nei seguenti sotto-ambiti:

- ✓ U.M.I. 1 – destinazione commerciale alimentare e non alimentare (4.300 mq di Superficie Utile Lorda [SUL] e 3.400 mq di Superficie di Vendita [SV]);
- ✓ U.M.I. 2 – destinazione commerciale (800 mq di Superficie Utile Lorda [SUL] e 600 mq di Superficie di Vendita [SV]) e terziaria (2.549 mq di SUL);
- ✓ U.M.I. 3 – destinazione commerciale alimentare e non alimentare (4.320 mq di SUL; 2.500 mq di SV);
- ✓ U.M.I. 4 – destinazione terziaria (4.335 mq di SUL) e abitativa (2.056 mq di SUL);
- ✓ U.M.I. 5 – attrezzature collettive o di uso pubblico (7.000 mq di SUL);
- ✓ U.M.I. 6 – destinazione terziaria (1.756 mq di SUL) e abitativa (780 mq di SUL);
- ✓ impianto sportivo.

L'impianto sportivo costituisce l'ampliamento di una struttura esistente adiacente al parcheggio pubblico di via Tiberghien, che verrà ridotto per far spazio al nuovo campo. Al suo posto saranno realizzati due parcheggi di dimensione minore, con accessi separati. L'impianto sarà dotato di spogliatoi.

 <b>STUDIO BENINCA'</b> <small>Via Seneca, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VR) - Tel 045 8199201 - Fax 045 8190820</small> Associazione tra professionisti	<i>Progetto</i>	PUA Tiberghien	3 / 77
	<i>Elaborato</i>	05.03.01 Studio del traffico	
	<i>Revisione</i>	02	

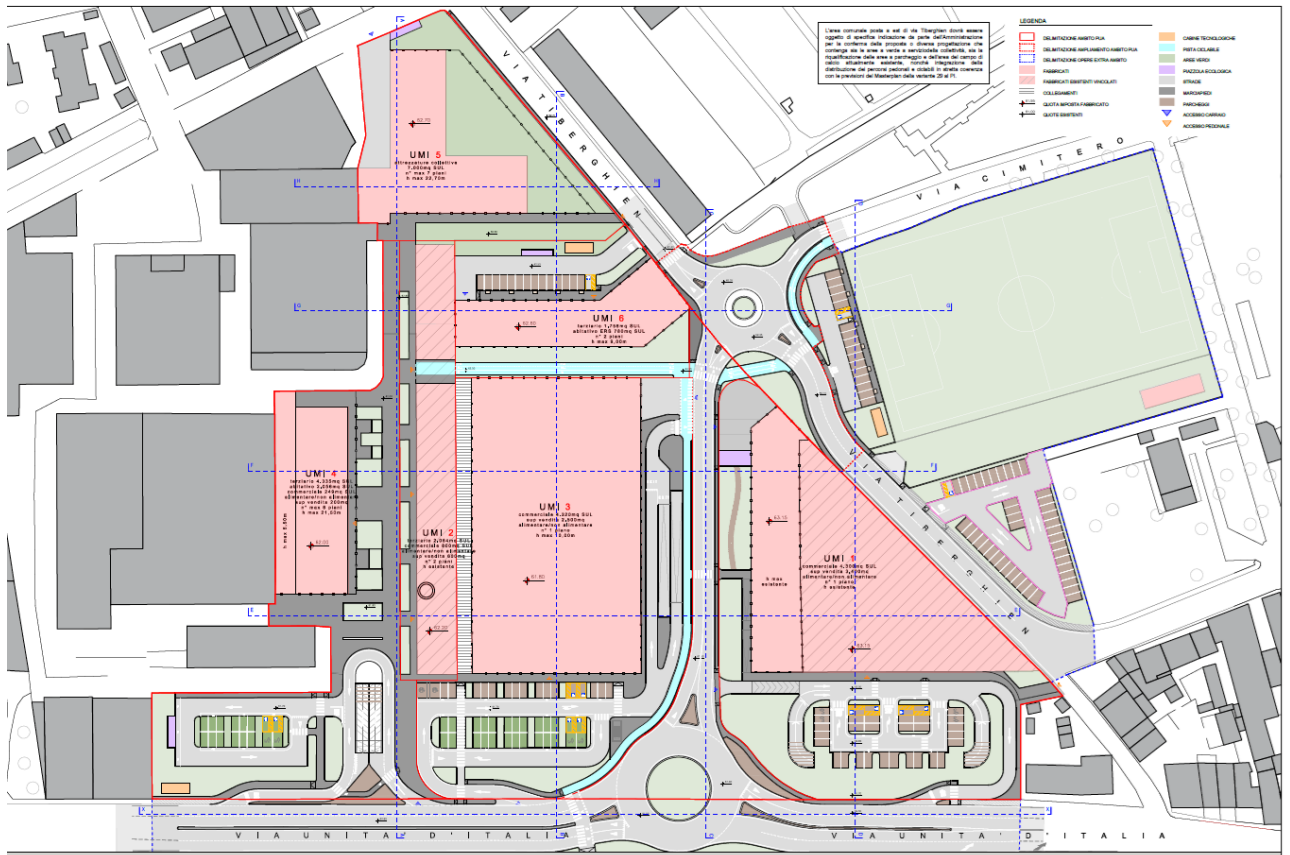


Figura 1 – planimetria di progetto

È prevista la realizzazione di una strada di progetto, che attraverserà l'ambito dell'ex ufficio e permetterà una nuova connessione tra via Unità d'Italia e l'attuale intersezione tra via Tiberghien e via Cimitero.

### SEZIONE TIPO C-C

NUOVA ASTA VIARIA DI COLLEGAMENTO DELLE ROTATORIE

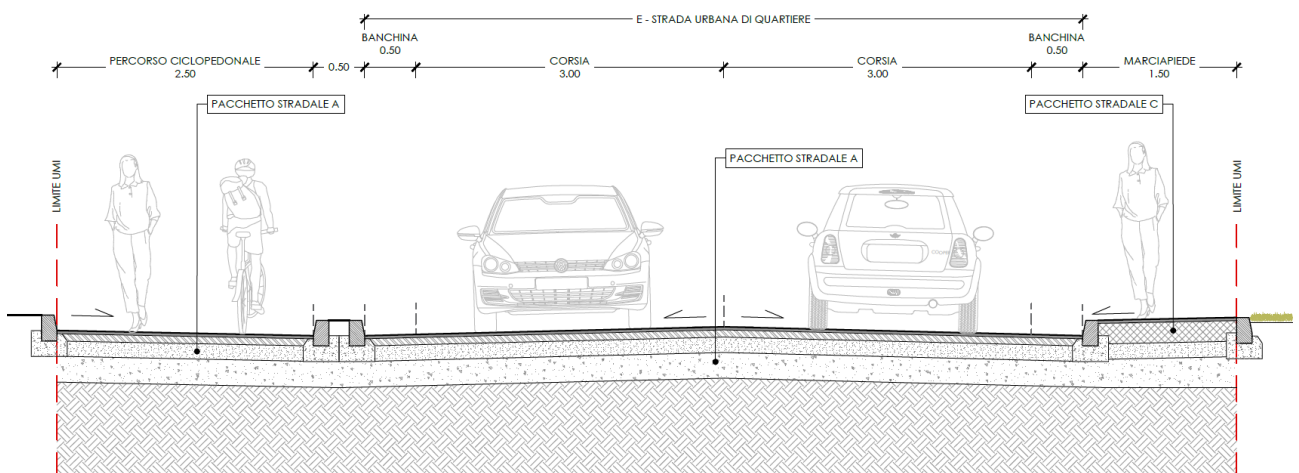
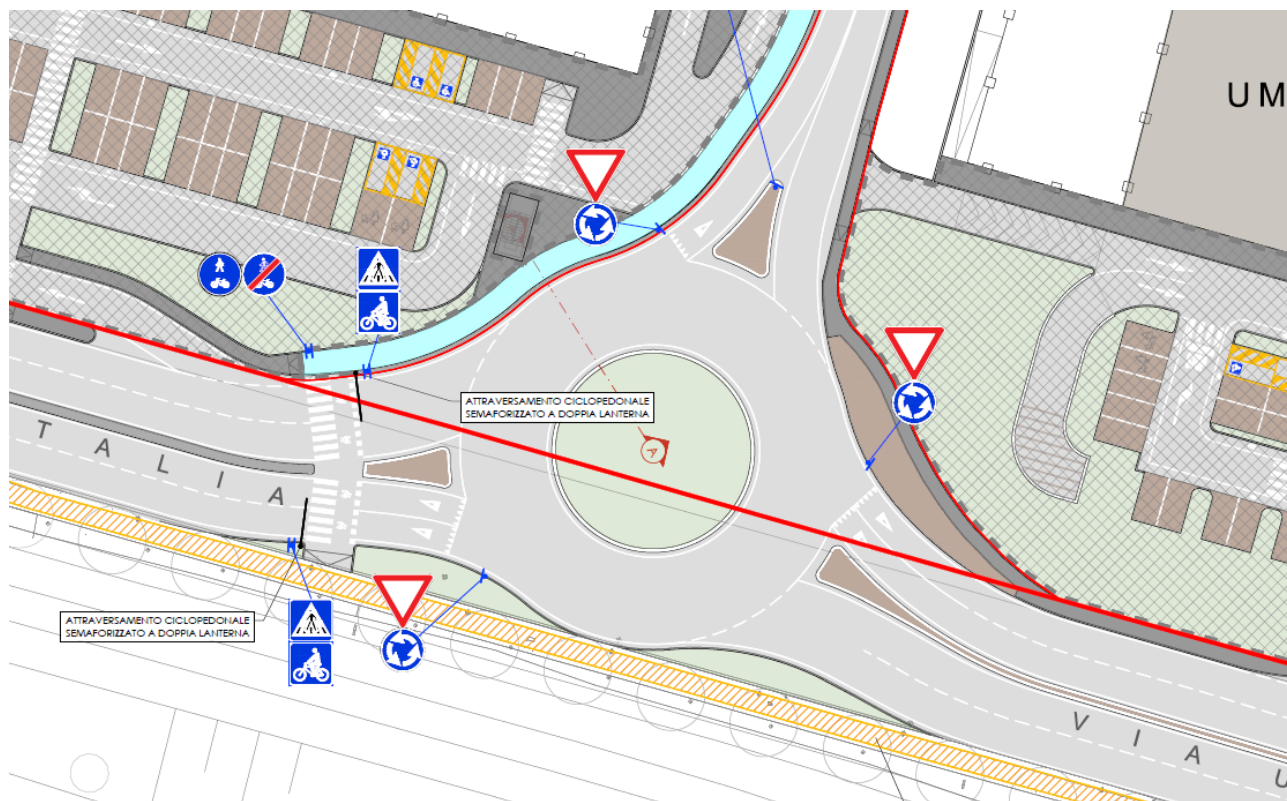


Figura 2 – sezione trasversale strada di progetto

All'innesto della nuova strada su via Unità d'Italia e su via Tiberghien sono previste due rotonde:

- ✓ la rotonda sud, presso l'intersezione con via Unità d'Italia, presenta una corsia di 9,00 m e banchine di 0,50 m;
- ✓ la rotonda nord, presso l'intersezione con via Tiberghien, presenta una corsia di 7,00 m, banchine di 0,50 m e un anello interno sormontabile trattato con metodo streetprint di 2,20 m.



SEZIONE TIPO A-A  
ROTONDA SUD

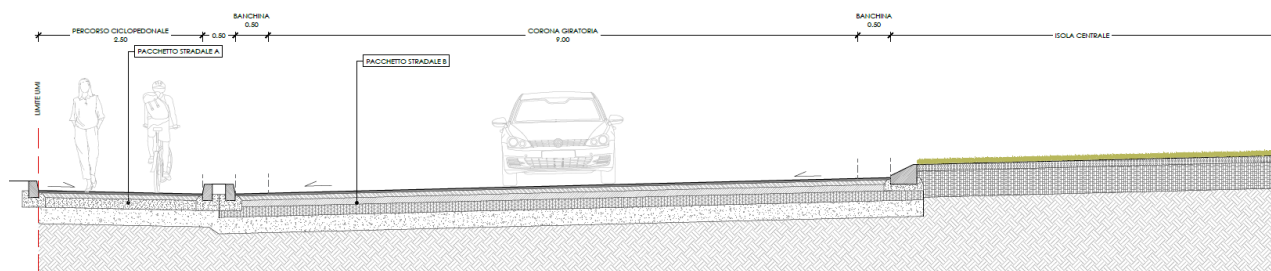
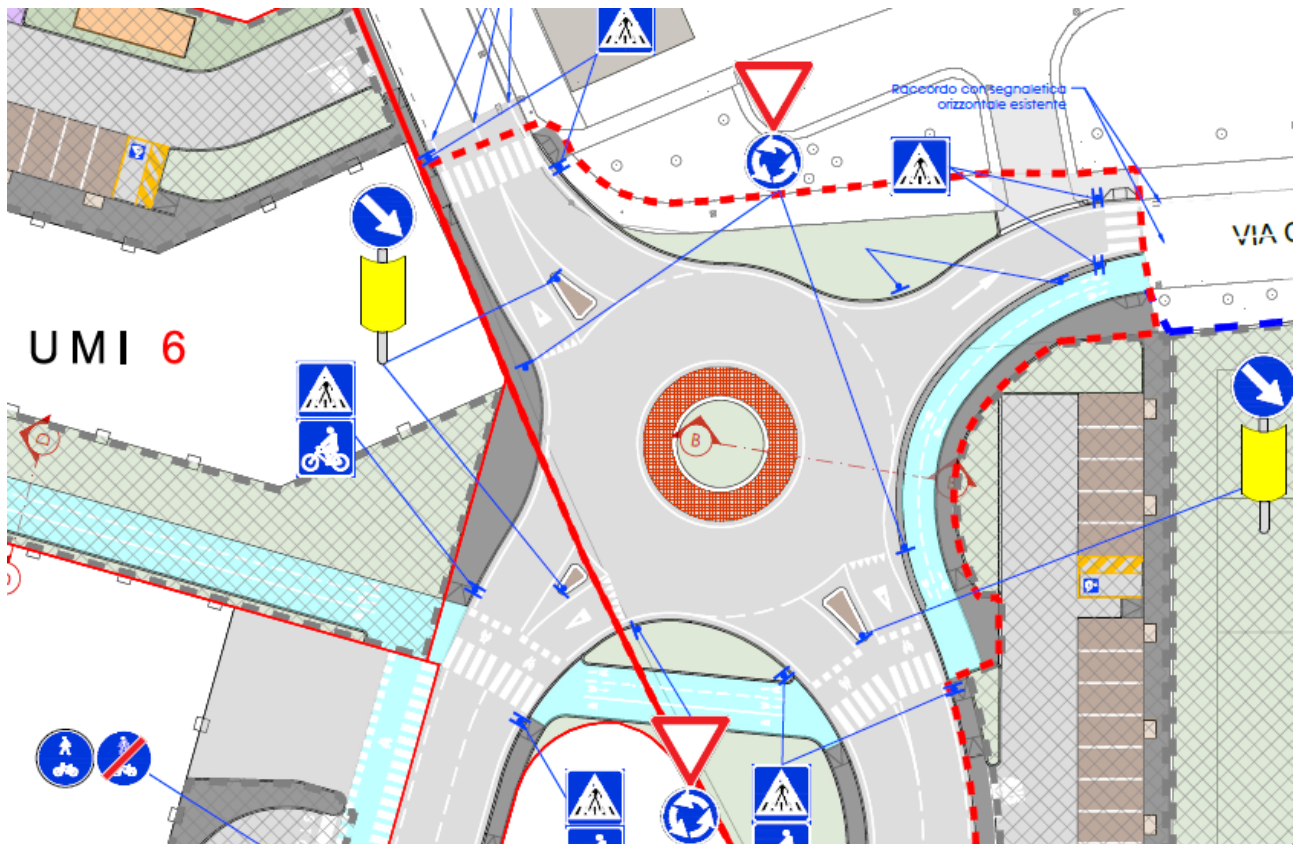


Figura 3 – rotonda sud, planimetria e sezione trasversale di progetto



SEZIONE TIPO B-B  
ROTATORIA NORD

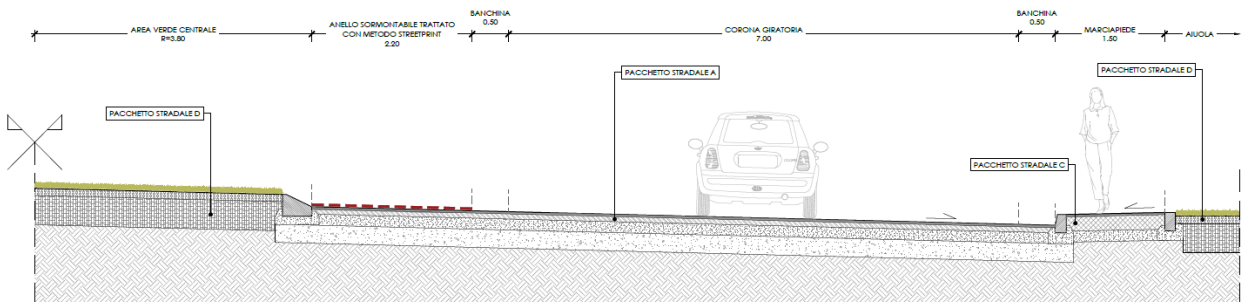


Figura 4 – rotatoria nord, planimetria e sezione trasversale di progetto

All'interno dell'ambito del PUA si prevede una pista ciclabile lungo il lato ovest della strada di progetto, che si connette alla pista lungo via Unità d'Italia attraverso un attraversamento ciclopedonale.

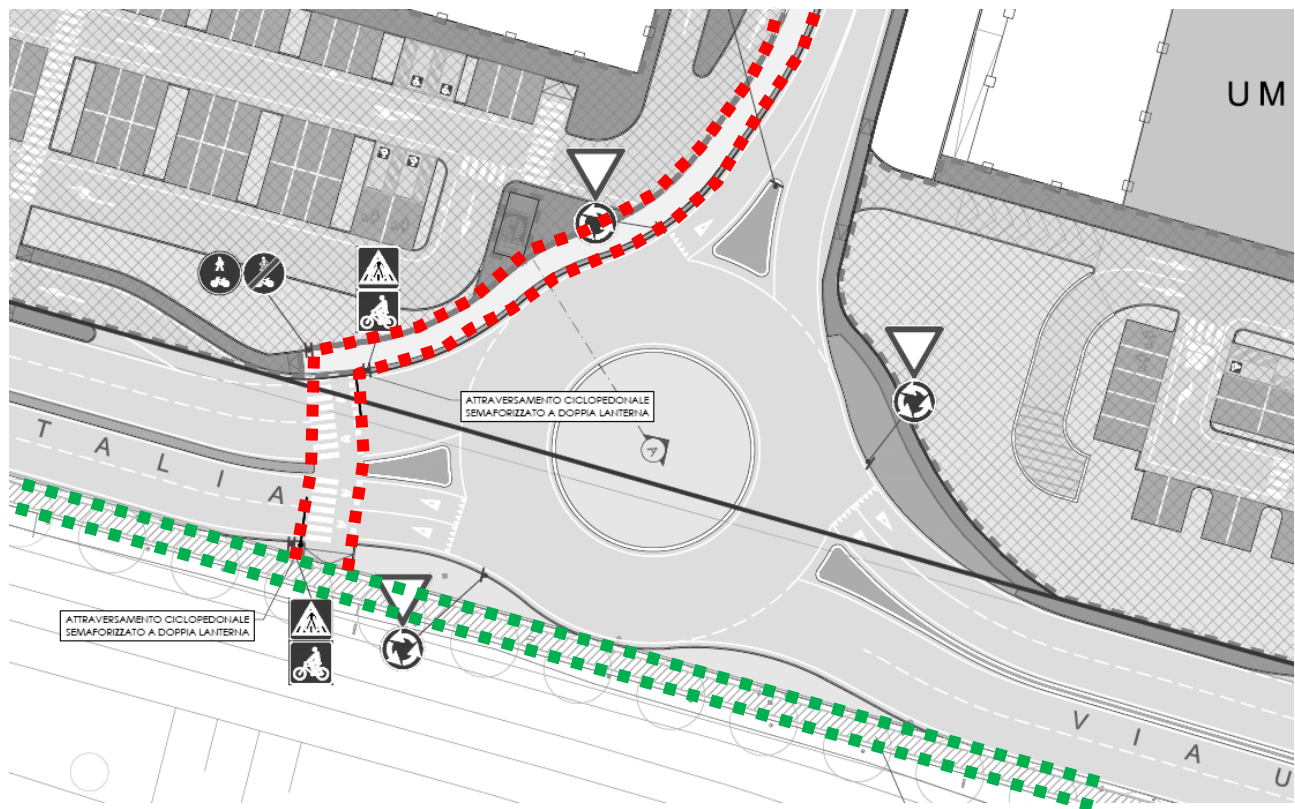


Figura 5 – connessione ciclabile con via Unità d'Italia

### 3 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI STUDIO E IMPOSTAZIONE DELLE VERIFICHE

L'area dell'ex opificio si affaccia direttamente su via Unità d'Italia, che rappresenta uno dei principali assi di penetrazione della città (da San Martino Buon Albergo e casello Verona Est). A livello di locale l'ambito è accessibile anche dalle vie Zeviani, del Capitel, Corsini, Cimitero e Monti, con le vie del Capitel, Mondadori e Tiberghien che fungono da itinerari di collegamento e smistamento all'interno della rete viaria circostante l'ambito.

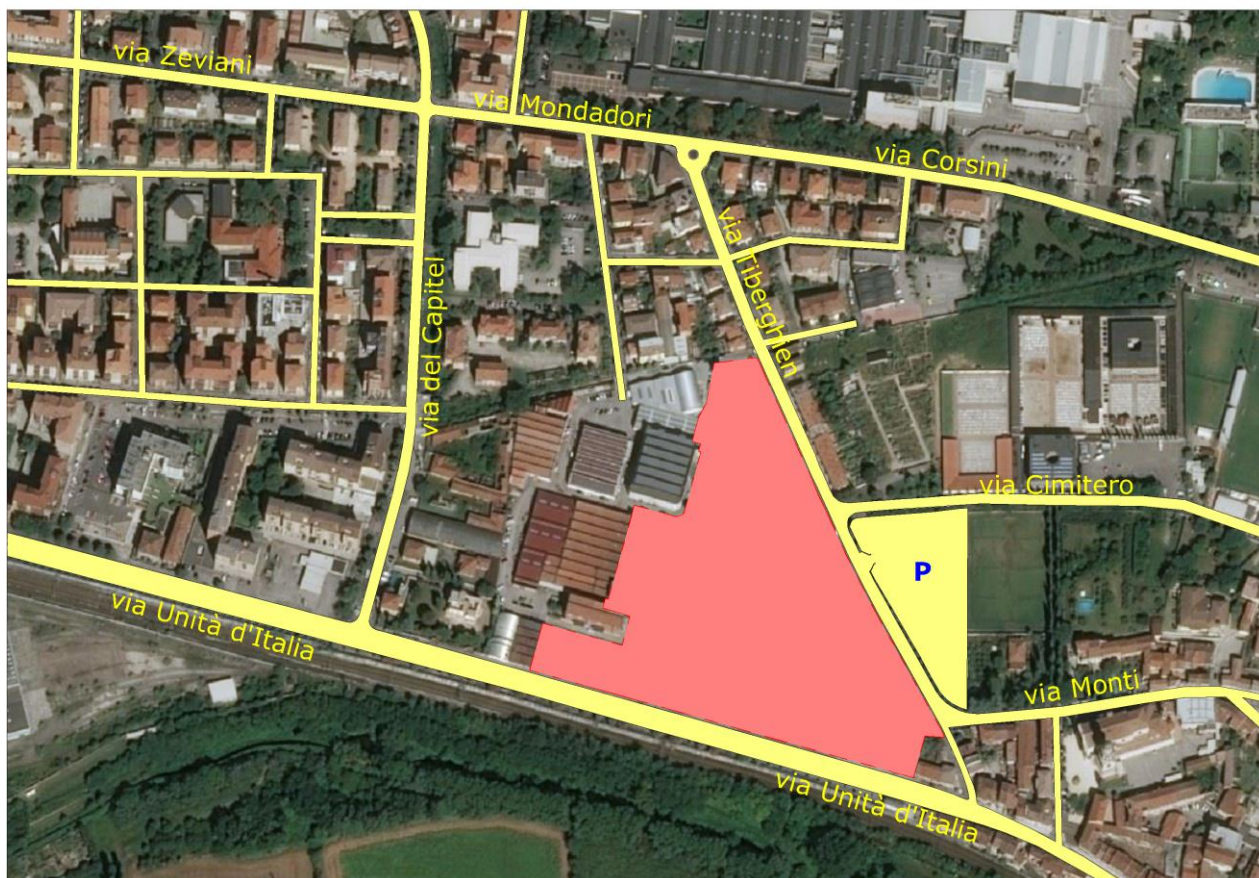


Figura 6 – viabilità principale circostante l'insediamento

Il PUA prevede la realizzazione di una nuova strada di collegamento tra via Unità d'Italia e via Tiberghien che attraverserà l'ambito di progetto. Oltre all'area dell'ex opificio, il PUA comprende anche un tratto di via Tiberghien e di via Cimitero e il parcheggio pubblico a est di via Tiberghien.

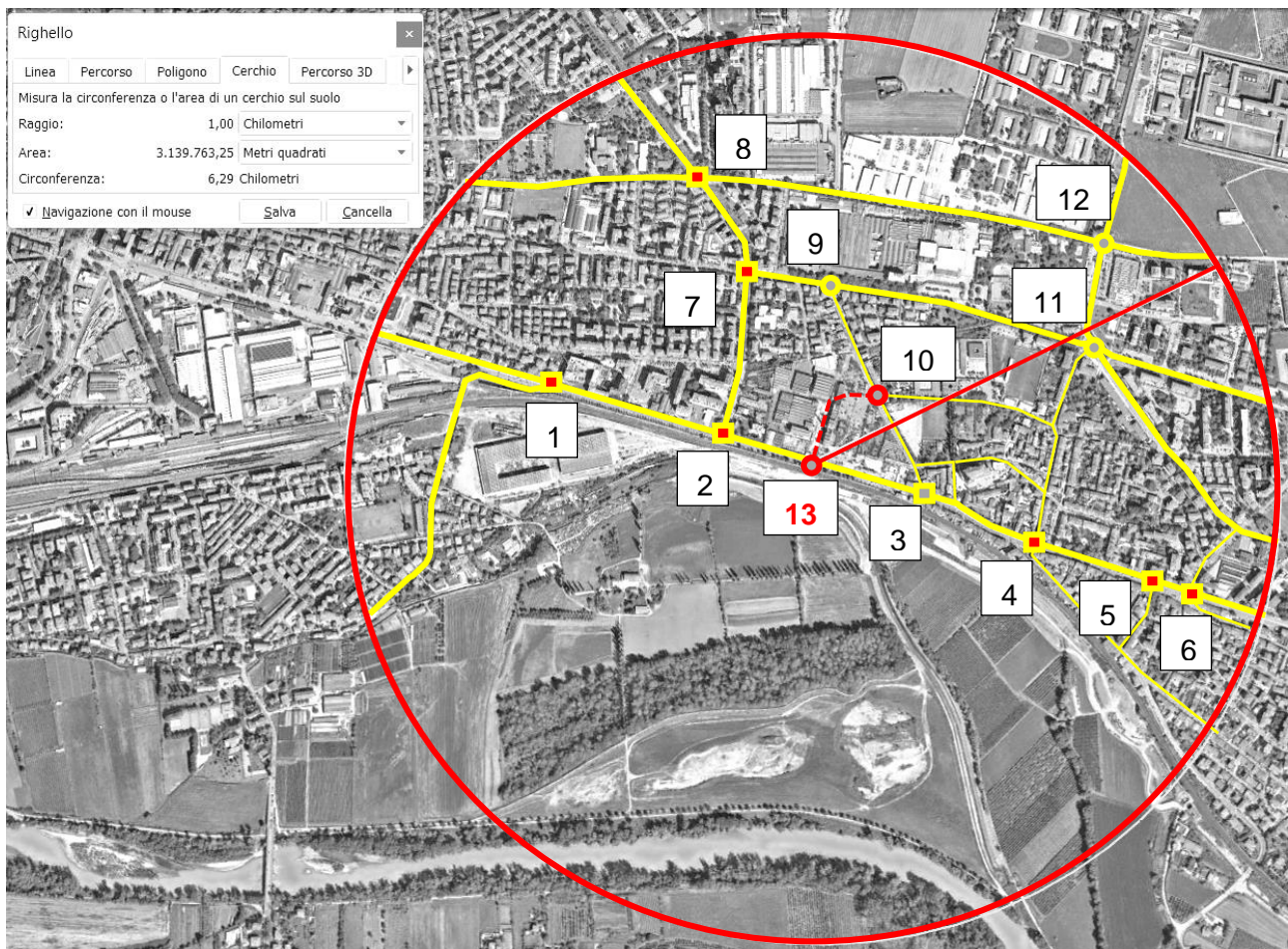


Figura 7 – ambito di analisi (raggio 1 km)

Sono oggetto di verifica le seguenti intersezioni, che costituiscono i principali nodi di smistamento del traffico entro il raggio di 1 km dall'ambito di intervento:

- 1) intersezione tra via Unità d'Italia e via Porto San Michele, gestita da impianto semaforico;
- 2) intersezione tra via Unità d'Italia e via del Capitel, gestita da impianto semaforico;
- 3) intersezione tra via Unità d'Italia e via Tiberghien, con regolazione di precedenza;
- 4) intersezione tra via Unità d'Italia, via Monti Lessini e via Salieri, gestita da impianto semaforico;
- 5) intersezione tra via Unità d'Italia e via Dorigo, gestita da impianto semaforico;
- 6) intersezione tra via Unità d'Italia, via Belluzzo e piazza Madonna di Campagna, gestita da impianto semaforico;
- 7) intersezione tra via Capitel, via Mondadori e via Zeviani, gestita da impianto semaforico;
- 8) intersezione tra via Capitel, via Banchette, via Dalla Corte e via Badile, gestita da impianto semaforico;
- 9) intersezione tra via Mondadori, via Tiberghien e via Corsini, gestita da rotatoria;
- 10) intersezione tra via Tiberghien e via Cimitero, regolata con precedenza nello stato di fatto e gestita da rotatoria nello stato di progetto;
- 11) intersezione tra via Corsini, via Monti Lessini, via Cernisone e via Confortini, gestita da rotatoria;
- 12) intersezione tra via Monti Lessini, via Mattarana, via San Michele e via Banchette, gestita da rotatoria;

13) intersezione tra via Unità d'Italia e la strada di progetto (solo scenario di progetto), gestita da rotatoria.

Si descrive di seguito la geometria delle principali tratte stradali presenti nell'ambito viario di analisi.

<u>Via Unità d'Italia</u>	
larghezza della carreggiata	15 m (12 m nel tratto tra via Tiberghien e via Monti Lessini)
numero delle corsie	4 (2 nel tratto tra via Tiberghien e via Monti Lessini)
larghezza delle corsie	3,5 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Porto San Michele, via Capitel, via Tiberghien, via Monti Lessini, via Salieri, via Dorigo, via Belluzzo, piazza Madonna di Campagna
presenza di vincoli	successione ravvicinata di impianti semaforici

<u>Via Porto San Michele</u>	
larghezza della carreggiata	7,5 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3,25 m
pendenza longitudinale	forte
tortuosità	forte
intersezioni principali	con via Unità d'Italia
presenza di vincoli	sottopasso ferroviario in prossimità di impianto semaforico all'intersezione con via Unità d'Italia

<u>Via del Capitel</u>	
larghezza della carreggiata	12 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	4,5 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	lieve
intersezioni principali	con via Unità d'Italia, via Zeviani, via Mondadori, via Badile, via Banchette, via Dalla Corte
presenza di vincoli	successione ravvicinata di impianti semaforici

<u>Via Zeviani</u>	
larghezza della carreggiata	12 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3,5 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via del Capitel
presenza di vincoli	-

<u>Via Mondadori</u>	
larghezza della carreggiata	11 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	4 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via del Capitel e via Tiberghien
presenza di vincoli	-

<u>Via Badile</u>	
larghezza della carreggiata	14 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	4 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via del Capitel, via Banchette e via Dalla Corte
presenza di vincoli	presenza della scuola primaria Achille Forti e della scuola dell'infanzia Badile

<u>Via Banchette</u>	
larghezza della carreggiata	12 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3,25 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	lieve
intersezioni principali	con via del Capitel, via Badile, via Dalla Corte, via Monti Lessini, via Mattarana e via San Michele
presenza di vincoli	-

<u>Via Dalla Corte</u>	
larghezza della carreggiata	12 m
numero delle corsie	2 (4 in prossimità dell'intersezione con via del Capitel)
larghezza delle corsie	3 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via del Capitel, via Badile e via Banchette
presenza di vincoli	-

<u>Via Tiberghien</u>	
larghezza della carreggiata	7 m (5 m nel tratto a sud di via Monti)
numero delle corsie	2 (1 nel tratto a sud di via Monti)
larghezza delle corsie	3 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla

intersezioni principali	con via Mondadori, via Corsini, via Cimitero, via Monti e via Unità d'Italia
presenza di vincoli	il tratto tra via Monti e via Unità d'Italia è a senso unico con direzione via Monti

<u>Via Corsini</u>	
larghezza della carreggiata	16 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	6 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	lieve
intersezioni principali	con via Mondadori, via Tiberghien, via Monti Lessini, via Confortini e via Cernisone
presenza di vincoli	-

<u>Via Confortini</u>	
larghezza della carreggiata	9,5 m
numero delle corsie	2 + 1 corsia centrale di accelerazione/decelerazione
larghezza delle corsie	3,25 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Monti Lessini, via Cernisone e via Corsini
presenza di vincoli	-

<u>Via Monti Lessini</u>	
larghezza della carreggiata	4,75 m
numero delle corsie	1
larghezza delle corsie	3,75 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	media
intersezioni principali	con via Unità d'Italia, via Corsini, via Confortini e via Cernisone
presenza di vincoli	senso unico in direzione nord nel tratto a nord di via Benedettine e verso sud nel tratto a sud di via Benedettine

<u>Via Salieri</u>	
larghezza della carreggiata	6,5 m
numero delle corsie	1
larghezza delle corsie	4,5 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Unità d'Italia
presenza di vincoli	senso unico in uscita da via Unità d'Italia

<u>Via Dorigo</u>	
larghezza della carreggiata	9 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3,75 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Unità d'Italia e via Salieri
presenza di vincoli	-

<u>Piazza Madonna di Campagna</u>	
larghezza della carreggiata	7 m (2 carreggiate)
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	4 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	forte
intersezioni principali	con via Unità d'Italia
presenza di vincoli	-

<u>Via Belluzzo</u>	
larghezza della carreggiata	8,5 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	4 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	forte
intersezioni principali	con via Unità d'Italia e via Cernisone
presenza di vincoli	-

<u>Via Cernisone</u>	
larghezza della carreggiata	10,5 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	5 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	lieve
intersezioni principali	con via Monti Lessini, via Belluzzo, via Confortini e via Corsini
presenza di vincoli	-

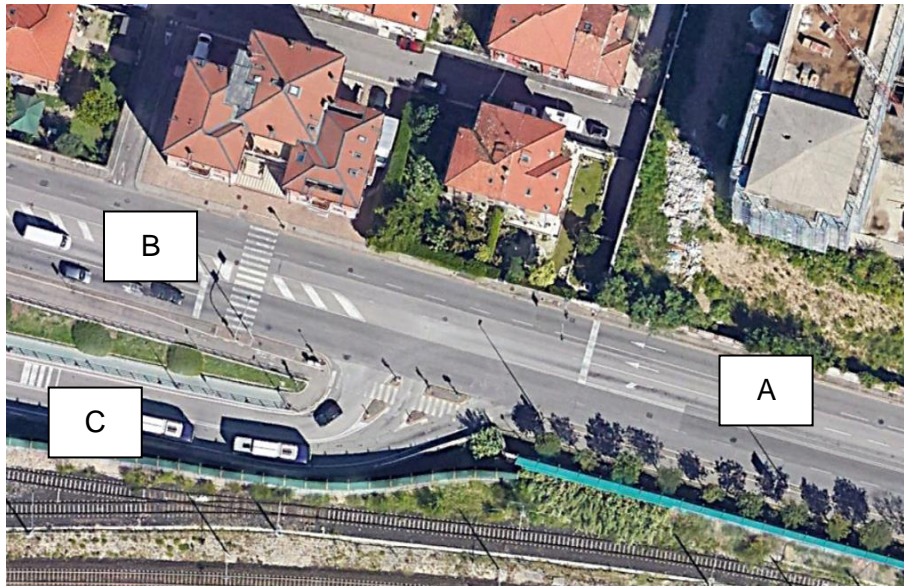
<u>Via Mattarana</u>	
larghezza della carreggiata	8 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3,75 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Monti Lessini, via San Michele e via Banchette
presenza di vincoli	-

### Via San Michele

larghezza della carreggiata	7,5 m
numero delle corsie	2
larghezza delle corsie	3 m
pendenza longitudinale	nulla
tortuosità	nulla
intersezioni principali	con via Monti Lessini, via Mattarana e via Banchette
presenza di vincoli	-

Si descrivono di seguito le intersezioni oggetto di verifica.

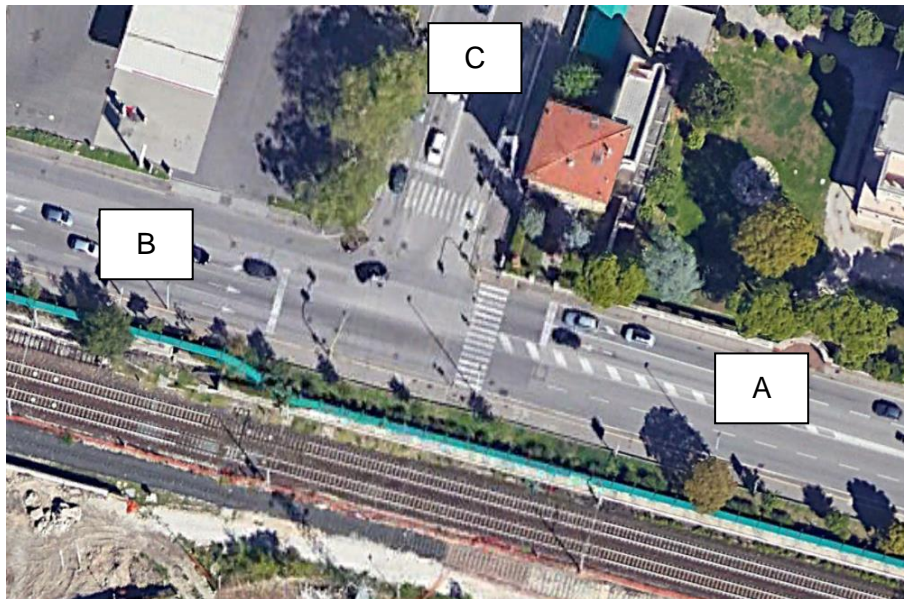
### Intersezione n. 1



Numero rami	3
Nome rami	A) via Unità d'Italia est B) via Unità d'Italia ovest C) via Porto San Michele
Tipo di regolamentazione	impianto semaforico
Ciclo semaforico:	

via Unità d'Italia est (diritto)								
via Unità d'Italia est (sx)								
via Porto San Michele								
via Unità d'Italia ovest								
tempi (sec.)	42	3	18	3	3	25	3	3

Intersezione n. 2



Numero rami 3  
 Nome rami A) via Unità d'Italia est  
 B) via Unità d'Italia ovest  
 C) via del Capitel  
 Tipo di regolamentazione impianto semaforico  
 Ciclo semaforico:

via Unità d'Italia ovest (dritto)	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
via Unità d'Italia ovest (sx)	Red	Red	Red	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red
via del Capitel (dx)	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow	Red
via del Capitel (sx)	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Red
via Unità d'Italia est	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
tempi (sec.)	45	3	3	23	3	3	34	3	3

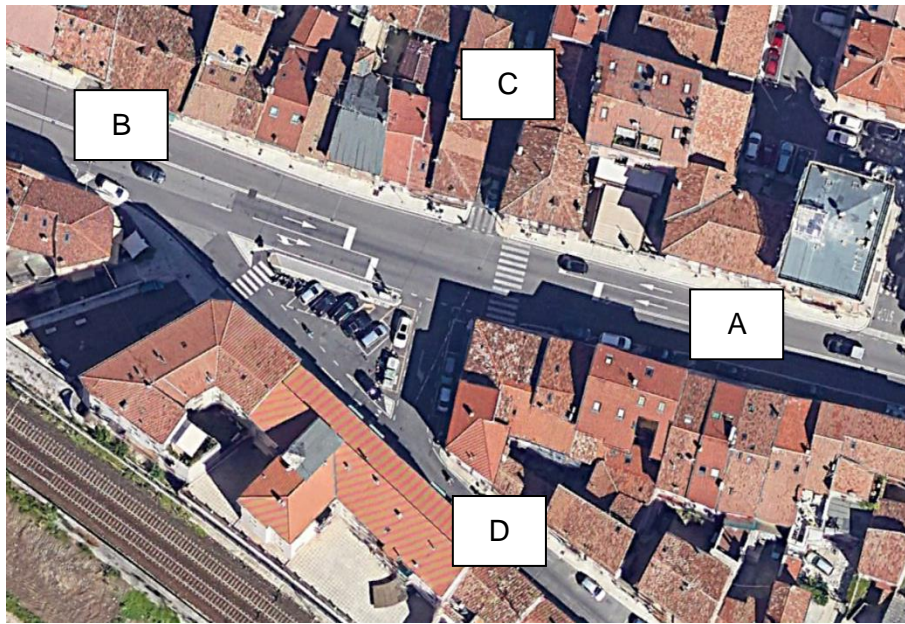
Intersezione n. 3



Numero rami	3
Nome rami	A) via Unità d'Italia est B) via Unità d'Italia ovest C) via Tiberghien
Tipo di regolamentazione	precedenza (strada principale: via Unità d'Italia)



Intersezione n. 4



Numero rami 4  
 Nome rami A) via Unità d'Italia est  
 B) via Unità d'Italia ovest  
 C) via Monti Lessini  
 D) via Salieri  
 Tipo di regolamentazione impianto semaforico  
 Ciclo semaforico:

via Unità d'Italia est						
via Unità d'Italia ovest						
via Monti Lessini						
tempi (sec.)	44	3	3	19	3	3

Intersezione n. 5

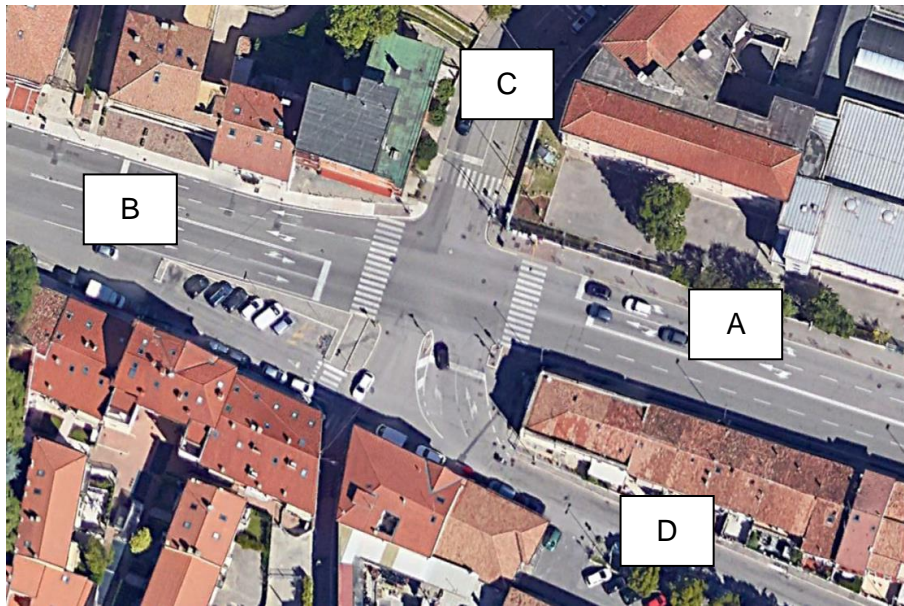


Numero rami 3  
 Nome rami A) via Unità d'Italia est  
 B) via Unità d'Italia ovest  
 C) via Dorigo  
 Tipo di regolamentazione impianto semaforico

Ciclo semaforico:

via Unità d'Italia est (diritto)								
via Unità d'Italia est (sx)								
via Dorigo								
via Unità d'Italia ovest								
tempi (sec.)	32	3	9	3	3	19	3	3

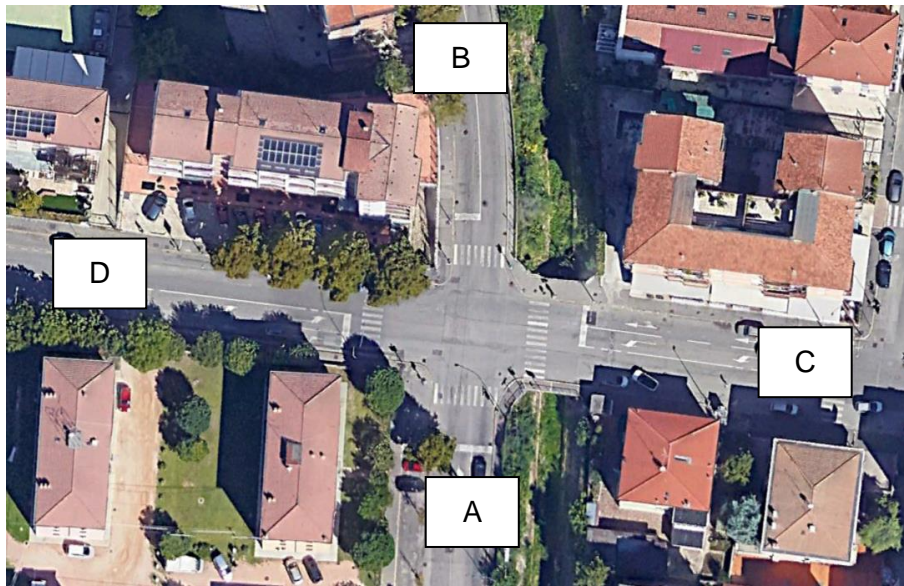
Intersezione n. 6



Numero rami 4  
 Nome rami A) via Unità d'Italia est  
 B) via Unità d'Italia ovest  
 C) via Belluzzo  
 D) piazza Madonna di Campagna  
 Tipo di regolamentazione impianto semaforico  
 Ciclo semaforico:

via Unità d'Italia est						
piazza Madonna di Campagna						
via Unità d'Italia ovest						
via Belluzzo						
tempi (sec.)	44	3	3	19	3	3

Intersezione n. 7



Numero rami 4  
 Nome rami A) via del Capitel sud  
 B) via del Capitel nord  
 C) via Mondadori  
 D) via Zeviani

Tipo di regolamentazione impianto semaforico

Ciclo semaforico:

via Zeviani								
via del Capitel sud								
via Mondadori								
via del Capitel nord								
tempi (sec.)	30	4	6	4	3	38	4	3



## Intersezione n. 9



Numero rami	3
Nome rami	A) via Mondadori B) via Tiberghien C) via Corsini
Tipo di regolamentazione	rotatoria
Geometrie rotatoria	diametro esterno 21 m anello rotatorio 7,5 m

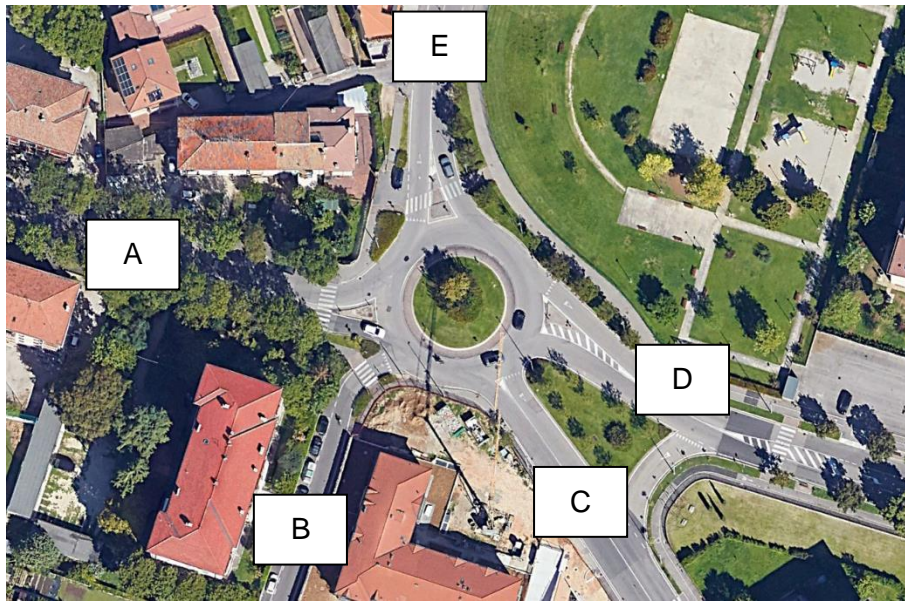


Intersezione n. 10



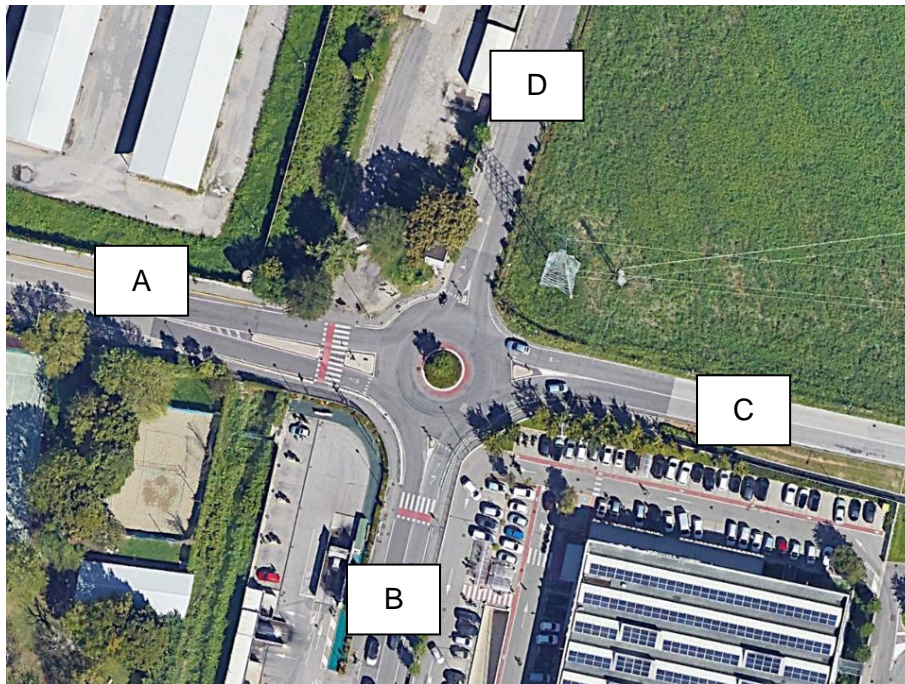
Numero rami	3
Nome rami	A) via Tiberghien nord B) via Tiberghien sud C) via Cimitero
Tipo di regolamentazione	precedenza (strada principale: via Tiberghien)

## Intersezione n. 11



Numero rami	5
Nome rami	A) via Corsini B) via Monti Lessini sud C) via Cernisone D) via Confortini E) via Monti Lessini nord
Tipo di regolamentazione	rotatoria
Geometrie rotatoria	diametro esterno 35 m anello rotatorio 7,5 m

## Intersezione n. 12



Numero rami	4
Nome rami	A) via Banchette B) via Monti Lessini C) via Mattarana D) via San Michele
Tipo di regolamentazione	rotatoria
Geometrie rotatoria	diametro esterno 27 m anello rotatorio 9 m



## 4 ASSETTO ATTUALE DEL TRAFFICO

Nei giorni di venerdì 20 e sabato 21 settembre 2024 è stato condotto un rilievo con strumentazione radar su via Unità d'Italia nel tratto tra piazza della Chiesa e via Monti Lessini.

La seguente tabella riporta i flussi rilevati, classificati per quarto d'ora e tipologia di veicolo (A = autovettura; M = ciclomotori e motocicli; L = veicoli commerciali leggeri; P = mezzi pesanti).

orario	venerdì 20/09/2024									
	direzione Verona centro					direzione S. Martino Buon Albergo				
	A	M	L	P	TOT	A	M	L	P	TOT
00:00	31	0	3	0	34	48	0	5	3	56
00:15	23	0	3	2	28	64	0	7	4	75
00:30	15	0	0	0	15	97	0	11	6	114
00:45	15	0	0	0	15	95	0	11	6	112
01:00	9	0	3	0	12	41	0	5	3	49
01:15	9	0	5	0	14	22	0	3	2	27
01:30	12	0	2	0	14	19	1	2	1	23
01:45	10	4	1	1	16	20	0	2	1	23
02:00	13	0	0	1	14	22	0	3	2	27
02:15	17	0	0	0	17	10	0	1	1	12
02:30	0	0	3	0	3	8	0	1	1	10
02:45	2	1	0	0	3	8	0	1	1	10
03:00	4	0	0	0	4	5	0	1	0	6
03:15	2	0	0	2	4	9	0	1	1	11
03:30	6	0	0	1	7	12	0	1	1	14
03:45	6	0	0	0	6	11	0	1	1	13
04:00	8	0	2	0	10	10	0	1	1	12
04:15	7	0	1	0	8	17	1	2	1	21
04:30	24	1	4	0	29	22	0	2	1	25
04:45	25	0	4	1	30	26	0	3	2	31
05:00	24	2	1	1	28	42	0	5	3	50
05:15	31	0	7	4	42	30	0	3	2	35
05:30	46	0	12	3	61	37	2	5	3	47
05:45	49	1	9	5	64	35	1	4	2	42
06:00	55	0	13	3	71	41	0	5	3	49
06:15	92	8	16	4	120	50	1	6	3	60
06:30	97	5	18	11	131	60	2	7	4	73
06:45	121	3	19	14	157	80	4	10	6	100
07:00	172	7	35	30	244	102	7	12	7	128
07:15	183	10	39	24	256	125	9	15	9	158
07:30	179	9	39	23	250	130	10	16	9	165
07:45	165	4	30	21	220	148	5	17	10	180
08:00	161	11	33	17	222	146	5	17	10	178
08:15	184	6	32	18	240	152	5	18	10	185
08:30	159	9	31	15	214	124	4	15	8	151
08:45	134	10	28	20	192	130	5	15	9	159
09:00	133	8	25	10	176	123	0	14	8	145
09:15	158	7	28	10	203	113	3	13	8	137
09:30	138	4	23	9	174	145	4	17	10	176

09:45	127	5	25	16	<b>173</b>	135	4	16	9	<b>164</b>
10:00	117	5	17	11	<b>150</b>	145	2	17	10	<b>174</b>
10:15	145	5	25	12	<b>187</b>	117	7	14	8	<b>146</b>
10:30	156	10	21	9	<b>196</b>	121	5	14	8	<b>148</b>
10:45	136	4	20	9	<b>169</b>	139	3	16	9	<b>167</b>
11:00	154	4	20	6	<b>184</b>	145	7	17	10	<b>179</b>
11:15	162	9	15	12	<b>198</b>	165	6	20	11	<b>202</b>
11:30	153	7	19	8	<b>187</b>	169	6	20	12	<b>207</b>
11:45	128	13	18	15	<b>174</b>	162	6	19	11	<b>198</b>
12:00	135	6	17	8	<b>166</b>	146	3	17	10	<b>176</b>
12:15	119	16	18	12	<b>165</b>	160	10	20	11	<b>201</b>
12:30	177	10	19	15	<b>221</b>	188	9	23	13	<b>233</b>
12:45	146	6	5	12	<b>169</b>	150	9	18	10	<b>187</b>
13:00	165	12	5	7	<b>189</b>	172	14	21	12	<b>219</b>
13:15	151	11	11	7	<b>180</b>	171	11	21	12	<b>215</b>
13:30	141	4	5	5	<b>155</b>	172	4	20	12	<b>208</b>
13:45	127	7	3	7	<b>144</b>	174	9	21	12	<b>216</b>
14:00	140	7	9	7	<b>163</b>	172	11	21	12	<b>216</b>
14:15	139	18	7	8	<b>172</b>	183	13	23	13	<b>232</b>
14:30	158	5	10	14	<b>187</b>	180	7	21	12	<b>220</b>
14:45	141	11	5	13	<b>170</b>	169	4	20	11	<b>204</b>
15:00	140	7	11	9	<b>167</b>	171	8	20	12	<b>211</b>
15:15	141	9	13	10	<b>173</b>	150	4	18	10	<b>182</b>
15:30	149	11	14	11	<b>185</b>	158	13	20	11	<b>202</b>
15:45	136	11	16	10	<b>173</b>	173	7	21	12	<b>213</b>
16:00	138	2	15	12	<b>167</b>	155	7	19	11	<b>192</b>
16:15	161	13	8	8	<b>190</b>	185	11	23	13	<b>232</b>
16:30	167	17	12	10	<b>206</b>	209	11	25	15	<b>260</b>
16:45	181	15	17	7	<b>220</b>	171	14	21	12	<b>218</b>
17:00	172	11	19	14	<b>216</b>	178	26	23	13	<b>240</b>
17:15	193	17	16	9	<b>235</b>	182	6	22	13	<b>223</b>
17:30	176	17	13	12	<b>218</b>	195	22	25	14	<b>256</b>
17:45	179	14	19	5	<b>217</b>	184	13	23	13	<b>233</b>
18:00	195	8	19	8	<b>230</b>	184	12	22	13	<b>231</b>
18:15	163	16	16	11	<b>206</b>	204	12	25	14	<b>255</b>
18:30	197	19	11	4	<b>231</b>	176	13	22	13	<b>224</b>
18:45	187	17	17	10	<b>231</b>	176	10	21	12	<b>219</b>
19:00	178	12	28	8	<b>226</b>	166	7	20	12	<b>205</b>
19:15	177	11	24	23	<b>235</b>	152	8	18	11	<b>189</b>
19:30	189	16	22	8	<b>235</b>	144	8	17	10	<b>179</b>
19:45	188	14	23	11	<b>236</b>	151	9	18	11	<b>189</b>
20:00	167	4	22	14	<b>207</b>	147	6	18	10	<b>181</b>
20:15	129	7	16	6	<b>158</b>	120	5	14	8	<b>147</b>
20:30	96	3	10	8	<b>117</b>	123	2	14	8	<b>147</b>
20:45	95	3	4	2	<b>104</b>	107	1	12	7	<b>127</b>
21:00	105	6	8	5	<b>124</b>	80	2	9	5	<b>96</b>
21:15	81	5	9	2	<b>97</b>	88	1	10	6	<b>105</b>
21:30	106	0	11	4	<b>121</b>	77	5	9	5	<b>96</b>
21:45	72	1	12	2	<b>87</b>	66	0	8	4	<b>78</b>
22:00	95	1	12	2	<b>110</b>	88	0	10	6	<b>104</b>
22:15	71	2	7	3	<b>83</b>	79	2	9	5	<b>95</b>

22:30	54	2	6	3	<b>65</b>	100	0	12	7	<b>119</b>
22:45	66	3	11	3	<b>83</b>	107	1	12	7	<b>127</b>
23:00	74	3	5	3	<b>85</b>	132	5	16	9	<b>162</b>
23:15	79	1	6	0	<b>86</b>	145	3	17	10	<b>175</b>
23:30	64	0	10	3	<b>77</b>	114	2	13	8	<b>137</b>
23:45	57	1	10	2	<b>70</b>	31	0	4	2	<b>37</b>
<b>Totale</b>	<b>10354</b>	<b>584</b>	<b>1255</b>	<b>725</b>	<b>12918</b>	<b>10782</b>	<b>475</b>	<b>1287</b>	<b>743</b>	<b>13287</b>

Tabella 1 – rilievo radar su via Unità d'Italia, venerdì

orario	sabato 21/09/2024									
	direzione Verona centro					direzione S. Martino Buon Albergo				
	A	M	L	P	TOT	A	M	L	P	TOT
00:00	59	1	6	0	<b>66</b>	105	2	11	6	<b>124</b>
00:15	45	4	8	1	<b>58</b>	105	0	11	5	<b>121</b>
00:30	47	1	4	0	<b>52</b>	137	1	14	7	<b>159</b>
00:45	34	1	2	2	<b>39</b>	153	0	16	8	<b>177</b>
01:00	36	1	3	2	<b>42</b>	120	0	12	6	<b>138</b>
01:15	31	1	7	1	<b>40</b>	65	0	7	3	<b>75</b>
01:30	30	1	4	1	<b>36</b>	57	0	6	3	<b>66</b>
01:45	13	0	3	0	<b>16</b>	50	0	5	3	<b>58</b>
02:00	14	1	1	0	<b>16</b>	42	1	4	2	<b>49</b>
02:15	14	0	1	0	<b>15</b>	41	0	4	2	<b>47</b>
02:30	12	0	1	0	<b>13</b>	24	0	3	1	<b>28</b>
02:45	8	0	0	0	<b>8</b>	23	1	3	1	<b>28</b>
03:00	12	0	0	0	<b>12</b>	25	0	3	1	<b>29</b>
03:15	8	0	3	1	<b>12</b>	21	0	2	1	<b>24</b>
03:30	6	0	3	0	<b>9</b>	23	0	2	1	<b>26</b>
03:45	17	0	3	1	<b>21</b>	25	0	3	1	<b>29</b>
04:00	7	0	0	0	<b>7</b>	20	0	2	1	<b>23</b>
04:15	7	0	1	0	<b>8</b>	20	0	2	1	<b>23</b>
04:30	20	0	3	1	<b>24</b>	30	1	3	2	<b>36</b>
04:45	18	0	1	0	<b>19</b>	24	0	3	1	<b>28</b>
05:00	20	0	4	3	<b>27</b>	42	2	5	2	<b>51</b>
05:15	25	0	6	2	<b>33</b>	29	0	3	2	<b>34</b>
05:30	37	0	4	6	<b>47</b>	44	0	4	2	<b>50</b>
05:45	40	1	8	2	<b>51</b>	38	0	4	2	<b>44</b>
06:00	41	0	10	4	<b>55</b>	43	1	4	2	<b>50</b>
06:15	54	1	9	4	<b>68</b>	40	0	4	2	<b>46</b>
06:30	50	0	13	6	<b>69</b>	55	0	6	3	<b>64</b>
06:45	50	2	14	6	<b>72</b>	51	0	5	3	<b>59</b>
07:00	78	2	23	12	<b>115</b>	48	0	5	3	<b>56</b>
07:15	68	0	13	10	<b>91</b>	70	0	7	4	<b>81</b>
07:30	80	3	14	12	<b>109</b>	72	3	8	4	<b>87</b>
07:45	82	2	23	7	<b>114</b>	67	0	7	3	<b>77</b>
08:00	72	2	13	8	<b>95</b>	91	1	10	5	<b>107</b>
08:15	99	1	21	9	<b>130</b>	81	1	8	4	<b>94</b>
08:30	98	4	21	15	<b>138</b>	83	1	9	4	<b>97</b>
08:45	101	3	20	16	<b>140</b>	101	5	11	5	<b>122</b>
09:00	146	1	23	3	<b>173</b>	124	1	13	6	<b>144</b>
09:15	143	4	19	13	<b>179</b>	117	3	12	6	<b>138</b>

09:30	143	4	33	5	<b>185</b>	131	7	14	7	<b>159</b>
09:45	142	6	18	17	<b>183</b>	146	5	16	8	<b>175</b>
10:00	142	4	24	9	<b>179</b>	134	7	15	7	<b>163</b>
10:15	156	4	13	11	<b>184</b>	135	5	14	7	<b>161</b>
10:30	147	7	10	7	<b>171</b>	131	4	14	7	<b>156</b>
10:45	133	4	14	18	<b>169</b>	143	6	15	8	<b>172</b>
11:00	157	8	10	8	<b>183</b>	150	5	16	8	<b>179</b>
11:15	155	7	25	11	<b>198</b>	157	2	17	8	<b>184</b>
11:30	182	7	13	7	<b>209</b>	159	4	17	8	<b>188</b>
11:45	166	10	8	10	<b>194</b>	180	10	20	10	<b>220</b>
12:00	150	11	14	6	<b>181</b>	171	8	19	9	<b>207</b>
12:15	180	11	9	6	<b>206</b>	158	9	17	9	<b>193</b>
12:30	154	10	8	6	<b>178</b>	159	5	17	9	<b>190</b>
12:45	142	8	7	4	<b>161</b>	169	14	19	9	<b>211</b>
13:00	160	6	5	3	<b>174</b>	143	4	15	8	<b>170</b>
13:15	131	5	7	5	<b>148</b>	139	4	15	7	<b>165</b>
13:30	136	11	5	5	<b>157</b>	133	6	14	7	<b>160</b>
13:45	116	6	9	7	<b>138</b>	108	2	12	6	<b>128</b>
14:00	127	9	3	8	<b>147</b>	147	2	15	8	<b>172</b>
14:15	132	7	6	7	<b>152</b>	135	5	14	7	<b>161</b>
14:30	130	3	4	8	<b>145</b>	128	4	14	7	<b>153</b>
14:45	148	1	10	7	<b>166</b>	150	0	16	8	<b>174</b>
15:00	158	5	9	7	<b>179</b>	143	6	15	8	<b>172</b>
15:15	142	5	7	8	<b>162</b>	146	4	16	8	<b>174</b>
15:30	163	1	8	9	<b>181</b>	157	6	17	8	<b>188</b>
15:45	163	7	3	7	<b>180</b>	147	7	16	8	<b>178</b>
16:00	148	11	4	4	<b>167</b>	140	5	15	8	<b>168</b>
16:15	142	3	10	4	<b>159</b>	148	5	16	8	<b>177</b>
16:30	167	6	15	7	<b>195</b>	135	4	14	7	<b>160</b>
16:45	148	11	11	6	<b>176</b>	148	11	17	8	<b>184</b>
17:00	169	4	15	8	<b>196</b>	161	3	17	8	<b>189</b>
17:15	144	10	20	4	<b>178</b>	168	7	18	9	<b>202</b>
17:30	175	8	17	6	<b>206</b>	168	14	19	9	<b>210</b>
17:45	188	8	27	5	<b>228</b>	165	4	18	9	<b>196</b>
18:00	177	11	14	13	<b>215</b>	187	10	20	10	<b>227</b>
18:15	186	11	17	5	<b>219</b>	167	7	18	9	<b>201</b>
18:30	182	6	18	5	<b>211</b>	174	11	19	10	<b>214</b>
18:45	179	8	15	10	<b>212</b>	171	6	18	9	<b>204</b>
19:00	167	13	21	6	<b>207</b>	153	4	16	8	<b>181</b>
19:15	151	9	20	2	<b>182</b>	150	9	17	8	<b>184</b>
19:30	165	14	25	14	<b>218</b>	159	5	17	8	<b>189</b>
19:45	156	12	23	8	<b>199</b>	158	3	17	8	<b>186</b>
20:00	142	10	13	5	<b>170</b>	145	5	16	8	<b>174</b>
20:15	137	4	12	5	<b>158</b>	155	1	16	8	<b>180</b>
20:30	136	7	11	5	<b>159</b>	109	7	12	6	<b>134</b>
20:45	109	1	17	4	<b>131</b>	113	3	12	6	<b>134</b>
21:00	103	7	9	3	<b>122</b>	120	2	13	6	<b>141</b>
21:15	105	3	14	7	<b>129</b>	107	3	11	6	<b>127</b>
21:30	94	2	18	4	<b>118</b>	104	2	11	5	<b>122</b>
21:45	86	4	4	2	<b>96</b>	115	0	12	6	<b>133</b>
22:00	72	1	9	11	<b>93</b>	97	2	10	5	<b>114</b>

22:15	89	5	15	4	<b>113</b>	102	1	11	5	<b>119</b>
22:30	79	1	5	5	<b>90</b>	94	1	10	5	<b>110</b>
22:45	87	3	10	1	<b>101</b>	93	2	10	5	<b>110</b>
23:00	72	1	15	4	<b>92</b>	99	3	11	5	<b>118</b>
23:15	94	3	17	2	<b>116</b>	115	2	12	6	<b>135</b>
23:30	81	3	12	2	<b>98</b>	119	3	13	6	<b>141</b>
23:45	58	1	10	2	<b>71</b>	44	0	5	2	<b>51</b>
<b>Totale</b>	<b>9765</b>	<b>405</b>	<b>1057</b>	<b>527</b>	<b>11754</b>	<b>10388</b>	<b>310</b>	<b>1111</b>	<b>548</b>	<b>12357</b>

Tabella 2 – rilievo radar su via Unità d'Italia, sabato

In totale sono transitati 12.918 veicoli in direzione Verona centro e 13.287 veicoli in direzione San Michele Buon Albergo nella giornata di venerdì e 11.754 veicoli in direzione Verona centro e 12.357 veicoli in direzione San Michele Buon Albergo nella giornata di sabato. I mezzi pesanti rappresentano il 5,6% dei transiti del venerdì e il 4,5% dei transiti del sabato. Le ore di punta sono le seguenti (i valori fanno riferimento alla somma dei transiti nelle due direzioni):

- ✓ venerdì 7:30 – 8:30 con 1.640 veicoli;
- ✓ venerdì 17:30 – 18:30 con 1.846 veicoli;
- ✓ sabato 11:30 – 12:30 con 1.581 veicoli;
- ✓ sabato 17:45 – 18:45 con 1.711 veicoli.

Come evidenziato nel capitolo 5.5, la situazione di picco in termini di sommatoria di traffico esistente e traffico indotto (compreso quello del progetto di rigenerazione urbana in via del Capitel), oggetto di verifica, è il venerdì dalle 17:30 alle 18:30.

Si riportano di seguito le matrici origine/destinazione delle 12 intersezioni individuate nel capitolo 3, afferenti all'orario 17:30-18:30 di venerdì 20/09/2024, ricostruite in base all'aggiornamento e dall'integrazione dei rilievi condotti nella prima versione del presente studio. I flussi delle manovre sono ripartiti tra veicoli "leggeri" (autovetture e veicoli commerciali leggeri) e veicoli "pesanti" (veicoli commerciali pesanti e autobus).

Nodo 1 Unità d'Italia - Porto San Michele

leggeri

	A	B	C
A	0	870	276
B	1067	0	24
C	348	132	0

pesanti

	A	B	C
A	0	31	11
B	48	0	0
C	10	0	0

Nodo 2 Unità d'Italia - Capitel

leggeri

	A	B	C
A	0	998	417
B	750	0	72
C	396	131	0

pesanti

	A	B	C
A	0	54	4
B	36	0	0
C	6	0	0

- A via Unità d'Italia (est)
- B via Unità d'Italia (ovest)
- C via Porto San Michele

- A via Unità d'Italia (ovest)
- B via Unità d'Italia (est)
- C via del Capitel

Nodo 3 Unità d'Italia - Tiberghien

leggeri

	A	B	C
A	0	823	48
B	940	0	188
C	0	0	0

pesanti

	A	B	C
A	0	48	4
B	54	0	0
C	0	0	0

- A via Unità d'Italia (est)
- B via Unità d'Italia (ovest)
- C via Tiberghien

Nodo 4 Unità d'Italia - Monti Lessini - Salieri

leggeri

	A	B	C	D
A	0	27	15	21
B	0	0	13	927
C	0	0	0	0
D	0	815	7	0

pesanti

	A	B	C	D
A	0	0	0	0
B	0	0	0	54
C	0	0	0	0
D	0	36	0	0

- A via Monti Lessini
- B via Unità d'Italia (ovest)
- C via Salieri
- D via Unità d'Italia (est)

Nodo 5 Unità d'Italia - Dorigo

leggeri

	A	B	C
A	0	563	23
B	943	0	5
C	0	259	0

pesanti

	A	B	C
A	0	36	0
B	54	0	0
C	0	0	0

- A via Unità d'Italia (est)
- B via Unità d'Italia (ovest)
- C via Dorigo

Nodo 6 Unità d'Italia - Belluzzo - Madonna di Campagna

leggeri

	A	B	C	D
A	0	143	151	24
B	71	0	23	849
C	26	158	0	7
D	0	285	27	0

pesanti

	A	B	C	D
A	0	0	0	0
B	0	0	0	54
C	0	0	0	0
D	0	36	0	0

- A via Belluzzo
- B via Unità d'Italia (ovest)
- C piazza Madonna di Campagna
- D via Unità d'Italia (est)

Nodo 7 Capitel - Mondadori - Zeviani

leggeri

	A	B	C	D
A	0	70	249	66
B	12	0	237	235
C	265	145	0	84
D	42	204	35	0

pesanti

	A	B	C	D
A	0	0	3	0
B	0	0	3	11
C	2	2	0	0
D	4	9	0	0

- A via del Capitel (nord)
- B via Mondadori
- C via del Capitel (sud)
- D via Zeviani

Nodo 8 Capitel - Banchette - Dalla Corte - Badile

leggeri

	A	B	C	D
A	0	57	284	43
B	87	0	84	41
C	215	69	0	35
D	44	58	17	0

pesanti

	A	B	C	D
A	0	0	3	0
B	0	0	0	0
C	6	0	0	0
D	0	0	0	0

- A via Dalla Corte
- B via Banchette
- C via del Capitel
- D via Badile

Nodo 9 Mondadori - Tiberghien - Corsini

leggeri

	A	B	C
A	0	110	305
B	104	0	136
C	371	39	0

pesanti

	A	B	C
A	0	5	6
B	4	0	0
C	10	0	0

- A via Mondadori
- B via Tiberghien
- C via Corsini

Nodo 10 Tiberghien - Cimitero

leggeri

	A	B	C	D
A	0	0	96	47
B	0	0	0	0
C	189	0	0	0
D	52	0	11	0

pesanti

	A	B	C	D
A	0	0	5	0
B	0	0	0	0
C	4	0	0	0
D	0	0	0	0

- A via Tiberghien (nord)
- B (strada di progetto)
- C via Tiberghien (sud)
- D via del Cimitero



Nodo 11 Corsini - Monti Lessini - Cernisone - Confortini

leggeri

	A	B	C	D	E
A	0	0	70	172	199
B	9	0	9	12	31
C	219	0	0	11	123
D	51	0	0	0	49
E	131	0	19	207	0

- A via Corsini
- B via Monti Lessini (sud)
- C via Cernisone
- D via Confortini
- E via Monti Lessini (nord)

pesanti

	A	B	C	D	E
A	0	0	0	2	4
B	0	0	0	0	0
C	7	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0
E	3	0	0	0	0

Nodo 12 Monti Lessini - Mattarana - San Michele - Banchette

leggeri

	A	B	C	D
A	0	204	111	87
B	147	0	23	42
C	121	45	0	55
D	68	99	17	0

- A via Monti Lessini
- B via Mattarana
- C via San Michele
- D via Banchette

pesanti

	A	B	C	D
A	0	3	1	0
B	2	0	0	0
C	1	0	0	0
D	0	0	0	0

Tabella 3 – matrici origine/destinazione intersezioni (venerdì 20/09/2024 17:30-18:30)

## 5 RICOSTRUZIONE DELLO SCENARIO DI TRAFFICO FUTURO

### 5.1 Traffico indotto dall'insediamento

L'elaborazione si basa sulla combinazione di due metodologie:

- ✓ *Trip Generation Manual, 11<sup>th</sup> Edition* (edito dall'*Institute of Transportation Engineers* degli Stati Uniti), che fornisce stime parametriche basate sull'analisi statistica (in continuo aggiornamento) di una vasta casistica di contesti rilevati. Le stime riguardano il numero di veicoli (ripartiti tra ingresso e uscita dall'insediamento) per le punte orarie del mattino feriale e della sera feriale;
- ✓ "Studio per la costruzione di un abaco di criteri di valutazione delle quantità di traffico generate-attratte dalle strutture per la grande distribuzione", edito dal Dipartimento Commercio e Mercati della Regione Veneto nel febbraio 2000 ai sensi dell'art. 16 LR 37/1999, che fornisce stime del traffico attratto e generato da medie e grandi superfici di vendita per l'ora di punta massima del giorno.

Ove possibile è stato applicato il metodo dell'Abaco regionale per l'ora di punta serale delle attività commerciali; in mancanza di riferimenti specifici da parte dell'Abaco si sono utilizzate le indicazioni del Trip Generation Manual. Si osserva che l'Abaco generalmente raccomanda valori veicolari più elevati e che il metodo di calcolo utilizzato fa riferimento a rilevazioni datate al 2000, mentre il Trip Generation Manual è frequentemente aggiornato.

Le superfici commerciali delle diverse unità del PUA sono state considerate, collettivamente, alla stregua di un centro commerciale per le seguenti motivazioni:

- ✓ l'impostazione è cautelativa, perché comporta un impatto nell'ora di punta serale (l'orario più rilevante per le attività commerciali) maggiore rispetto alla scelta di attribuire alle superfici un mix di funzioni (supermercato, discount, non alimentare, ristorazione);
- ✓ le diverse superfici commerciali, anche se distribuite su edifici diversi, appartengono a un contesto fortemente connesso e denotato da brevi distanze pedonali;
- ✓ allo stato attuale non è possibile attribuire con certezza la categoria merceologica della maggior parte delle superfici commerciali.

ambiti	funzione	ITE Land Use	SUL	SV	ITE - unità di misura	ITE Trip Generation 11th edition - formule										Abaco regionale		
						giorno		punta mattina		punta sera			punta sabato			punta massima		
						coeff	coeff	% in	% out	coeff	% in	% out	coeff	% in	% out	coeff	% in	% out
UMI 1	commerciale	850 supermarket	4300	3400	migl. di piedi quadri	93,84	2,86	59%	41%	8,95	50%	50%	10,1	50%	50%	0,13	50%	50%
UMI 2	commerciale	821 shopping plaza 40-150k no supermarket	800	600	migl. di piedi quadri	67,52	1,73	62%	38%	5,19	49%	51%	6,22	52%	48%			
	terziario	710 general office building	2549		migl. di piedi quadri	10,84	1,52	88%	12%	1,44	17%	83%	0,53	54%	46%			
UMI 3	commerciale	850 supermarket	4320	2500	migl. di piedi quadri	93,84	2,86	59%	41%	8,95	50%	50%	10,1	50%	50%	0,13	50%	50%
UMI 4	terziario	710 general office building	4335		migl. di piedi quadri	10,84	1,52	88%	12%	1,44	17%	83%	0,53	54%	46%			
	abitativo	230 low-rise residential with ground-floor commercial	2056		unità abitative	3,44	0,44	23%	77%	0,36	71%	29%	0,18	50%	50%			
	commerciale	821 shopping plaza 40-150k no supermarket	249	200	migl. di piedi quadri	67,52	1,73	62%	38%	5,19	49%	51%	6,22	52%	48%			
UMI 5	attrezzature collettive	620 nursing home	7000		migl. di piedi quadri	3,06	0,14	72%	28%	0,14	33%	67%	0,36	50%	50%			
UMI 6	terziario	710 general office building	1756		migl. di piedi quadri	10,84	1,52	88%	12%	1,44	17%	83%	0,53	54%	46%			
	abitativo	230 low-rise residential with ground-floor commercial	780		unità abitative	3,44	0,44	23%	77%	0,36	71%	29%	0,18	50%	50%			
campo sportivo	attrezzature collettive	488 soccer complex			campi sportivi	71,33	0,99	61%	39%	16,43	66%	34%	37,48	48%	52%			

Tabella 4 – metodologia di calcolo del traffico generato e attratto dal PUA

Alla componente di traffico esistente catturato delle attività commerciali (o di pass-by) sono state attribuite le percentuali del totale indotto proposto dal Trip Generation Manual:

ambiti	ITE Land Use	pass-by feriale	pass-by sabato
UMI 1	850 supermarket	24%	19%
UMI 2	821 shopping plaza 40-150k no supermarket	40%	31%
UMI 3	850 supermarket	24%	19%
UMI 4	821 shopping plaza 40-150k no supermarket	40%	31%

Tabella 5 – quota di traffico catturato sulle attività commerciali

La metodologia applicata fornisce le seguenti stime complessive:

- ✓ totale venerdì – 10.928 veicoli, di cui 2.394 catturati (1.197 per direzione) e 8.534 nuovi (4.267 per direzione);
- ✓ ora di punta del venerdì mattina – 457 veicoli (tutti nuovi), di cui 305 entranti e 152 uscenti;
- ✓ ora di punta del venerdì sera – 1.094 veicoli, di cui 230 catturati (115 per direzione) e 864 nuovi (391 entranti e 473 uscenti);
- ✓ ora di punta del sabato mattina – 1.131 veicoli, di cui 200 catturati (101 entranti e 99 uscenti) e 931 nuovi (467 entranti e 464 uscenti).

ambito	traffico catturato								traffico nuovo							
	giorno		p matt		p sera		p sabato		giorno		p matt		p sera		p sabato	
	in	out	in	out	in	out	in	out	in	out	in	out	in	out	in	out
UMI 1	521	521	0	0	53	53	44	44	1651	1651	78	54	168	168	190	190
UMI 2	116	116	0	0	9	9	9	8	324	324	46	11	20	47	27	25
UMI 3	524	524	0	0	50	50	45	45	1658	1658	78	55	158	158	190	190
UMI 4	36	36	0	0	3	3	3	2	360	360	68	22	23	63	22	20
UMI 5	0	0	0	0	0	0	0	0	115	115	8	3	3	7	14	14
UMI 6	0	0	0	0	0	0	0	0	123	123	26	7	8	24	6	6
campo sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	36	36	1	0	11	6	18	19
<b>Totale</b>	<b>1197</b>	<b>1197</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>101</b>	<b>99</b>	<b>4267</b>	<b>4267</b>	<b>305</b>	<b>152</b>	<b>391</b>	<b>473</b>	<b>467</b>	<b>464</b>

Tabella 6 – traffico indotto dal PUA

## 5.2 Impatto del PUA sul traffico esistente

La realizzazione del PUA influirà sui flussi veicolari esistenti in due modi:

- ✓ la nuova strada di progetto costituirà un'alternativa agli attuali itinerari in termini di risparmio di distanza o di tempo; si tratta di una componente di attraversamento senza relazioni dirette con gli insediamenti del PUA (traffico di attraversamento deviato);
- ✓ una quota del traffico attratto e generato dal PUA, per la componente commerciale, sarà costituita da spostamenti attuali "catturati" (componente di pass-by).

Riguardo al traffico di attraversamento deviato, si prevede che la strada di progetto attirerà i flussi su via Unità d'Italia provenienti dal centro città che attualmente svoltano in via Tiberghien e proseguono fino all'intersezione con via Cimitero; l'itinerario attraverso il PUA, infatti, risulta più breve e sarà favorito dal diritto di precedenza sulla nuova rotonda di via Unità d'Italia.

La configurazione della rete stradale del quartiere circostante non indica la presenza di ulteriori deviazioni favorite dal nuovo assetto viario.

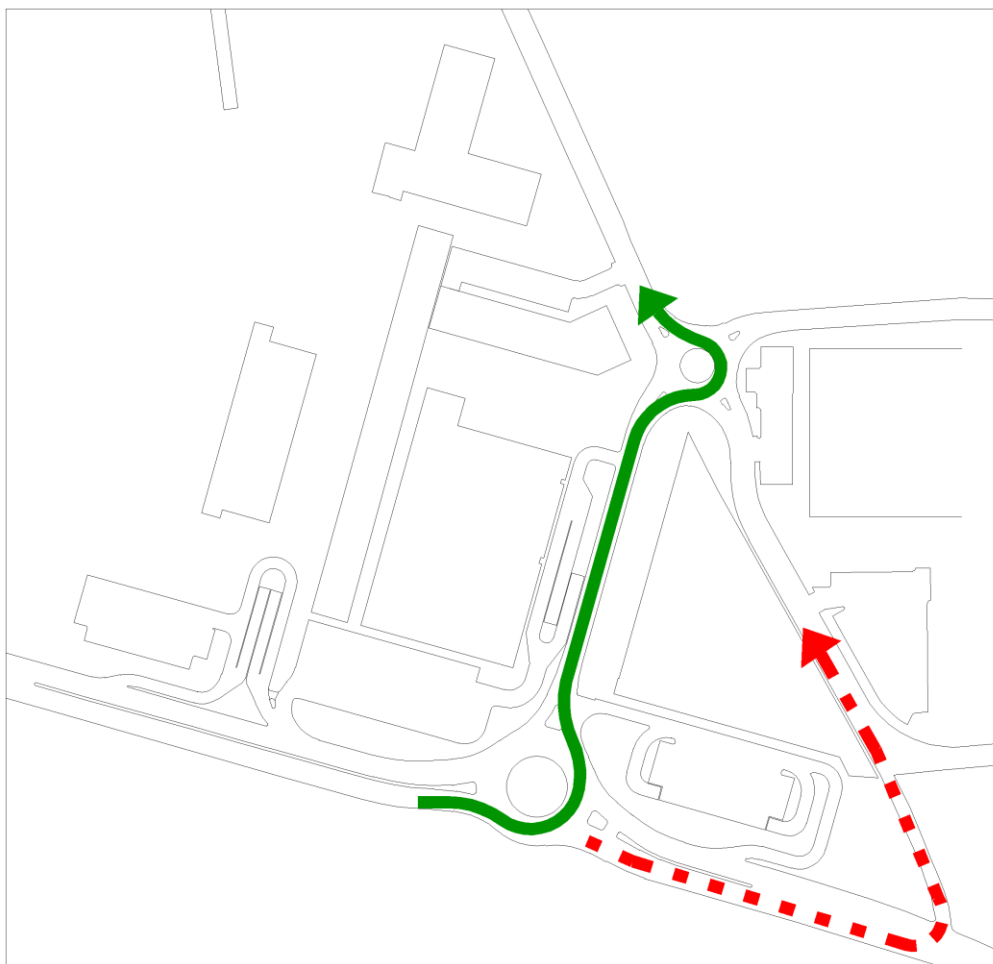


Figura 8 – itinerario del traffico esistente deviato

### 5.3 Distribuzione per direttrice del nuovo traffico attratto e generato

I nuovi spostamenti attratti e generati, al netto del traffico esistente catturato dalle attività commerciali (componente di pass-by, vedi paragrafo precedente), sono stati attribuiti alle strade di accesso all'ambito in proporzione ai loro flussi veicolari giornalieri.

Flussi entranti	%	Flussi uscenti	%
via Unità d'Italia (ovest)	40%	via Unità d'Italia (ovest)	40%
via Unità d'Italia (est)	27%	via Unità d'Italia (est)	27%
via del Capitel	10%	via del Capitel	10%
via Zeviani	8%	via Zeviani	8%
via Corsini	14%	via Corsini	13%
via Monti	3%	via del Cimitero	1%
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	via Monti	3%
		<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>

Tabella 7 – ripartizione dei nuovi flussi per direttrice

Il traffico attratto e generato da ogni UMI (e dal campo sportivo) è stato quindi ripartito sulla rete viaria secondo gli itinerari di ingresso e di uscita rappresentati nelle seguenti figure.



Figura 9 – itinerari di accesso all'UMI 1

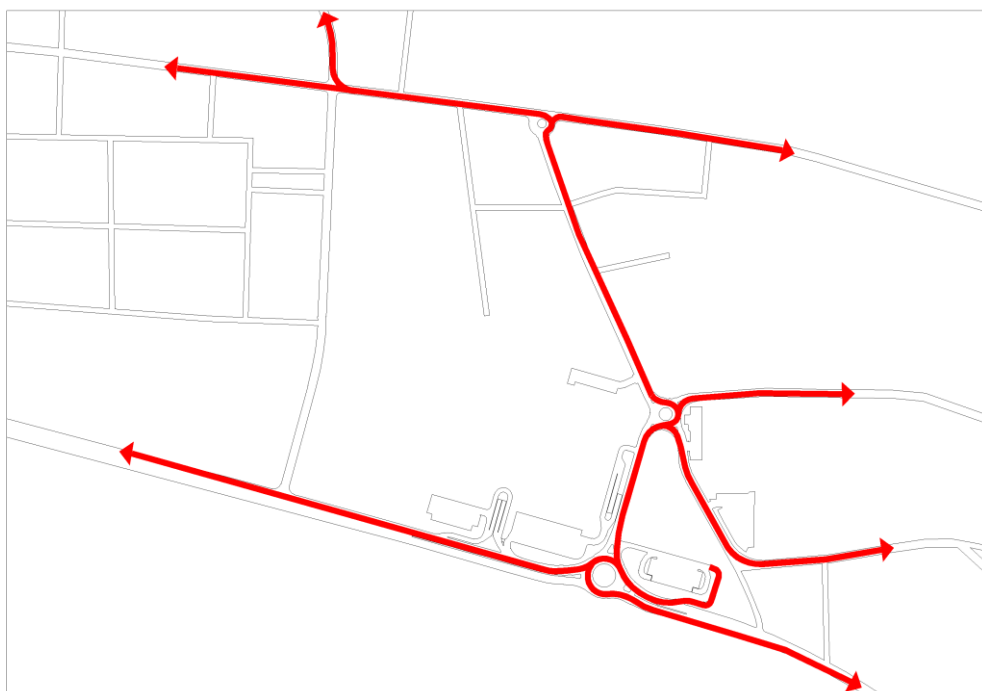


Figura 10 – itinerari di uscita dall'UMI 1

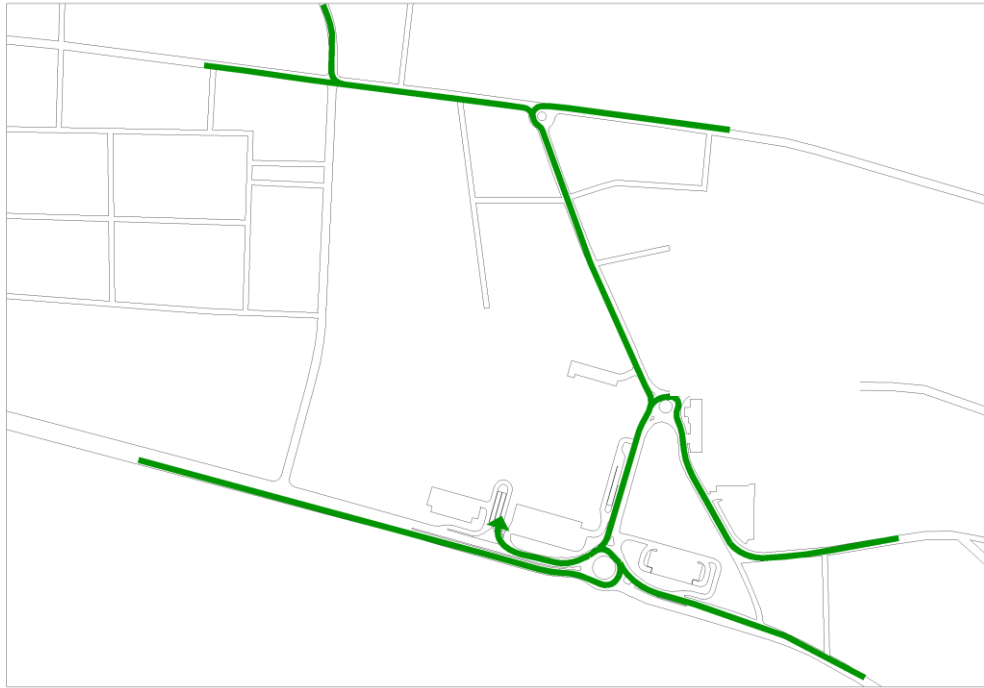


Figura 11 – itinerari di accesso alle UMI 2 e 4



Figura 12 – itinerari di uscita dalle UMI 2 e 4

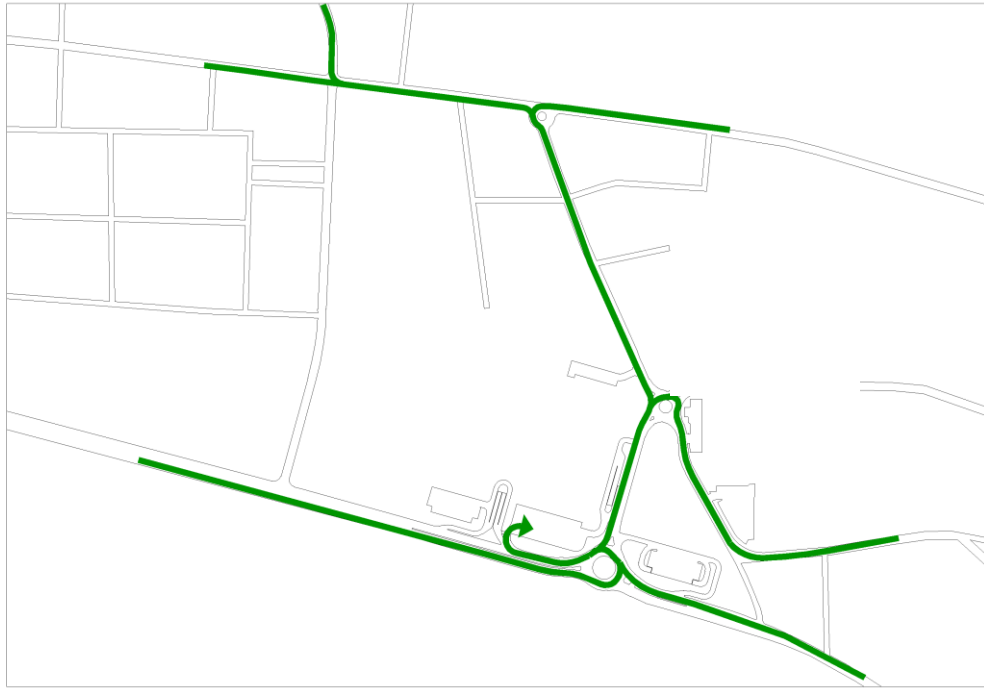


Figura 13 – itinerari di accesso all'UMI 3



Figura 14 – itinerari di uscita dall'UMI 3

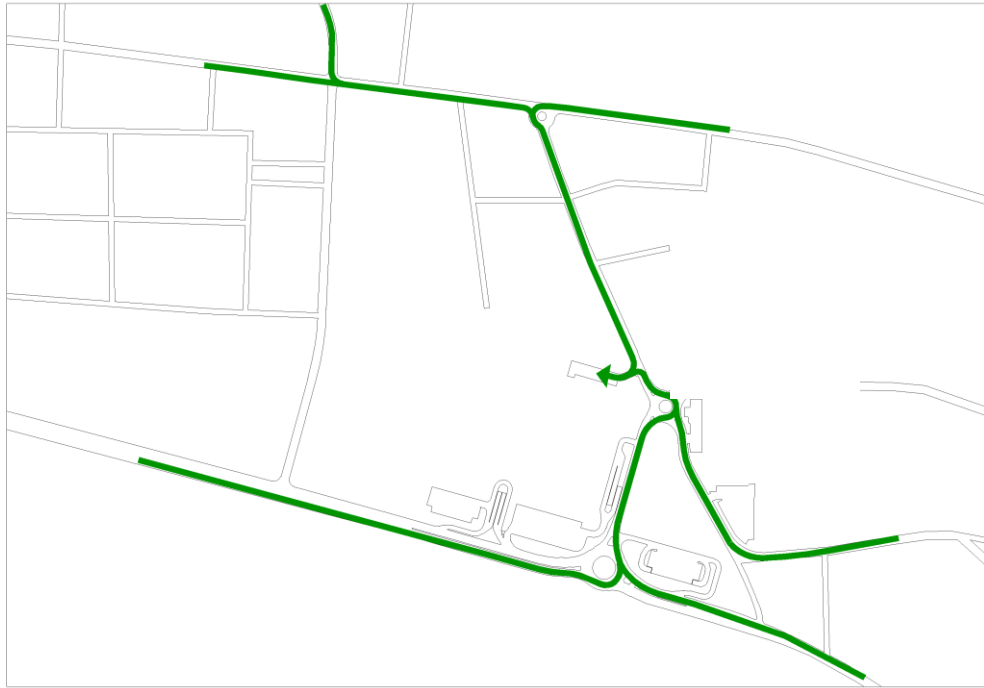


Figura 15 – itinerari di accesso alle UMI 5 e 6



Figura 16 – itinerari di uscita dalle UMI 5 e 6

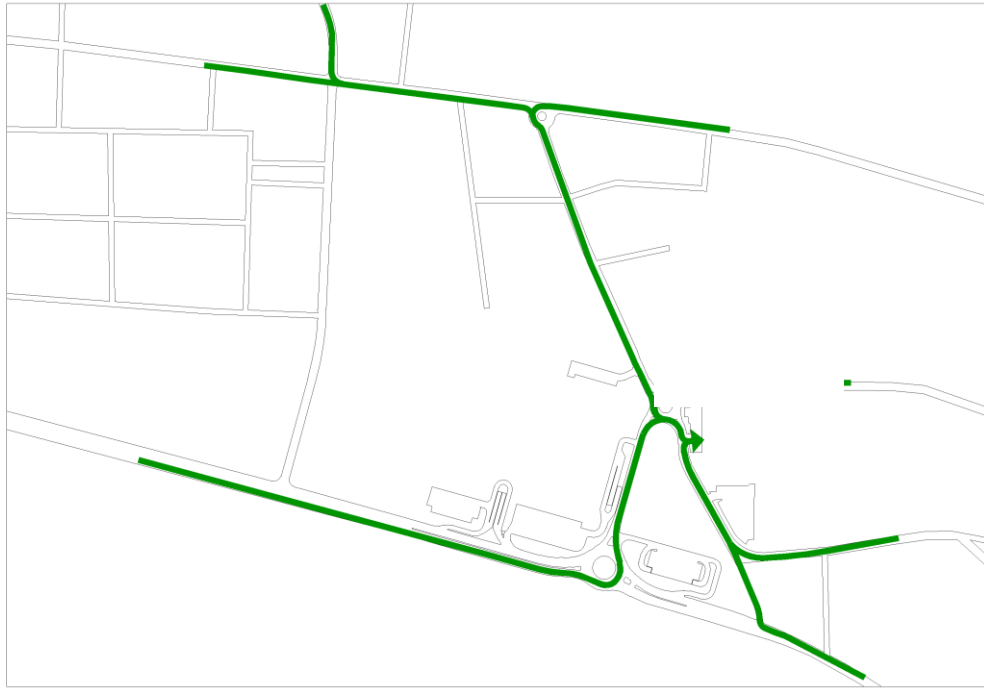


Figura 17 – itinerari di accesso al campo sportivo



Figura 18 – itinerari di uscita dal campo sportivo

## 5.4 Traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana di via del Capitel

È stato considerato anche il traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana sull'area di proprietà della Croce Verde P.A.V. tra l'ambito di progetto e via del Capitel (D.C.C. n. 51 del 24/07/2024), che prevede il trasferimento della sede operativa della Croce Verde di Borgo Venezia presso la ex caserma carabinieri e la realizzazione di uno studentato con 120 posti letto.

L'attuale sede operativa di Borgo Venezia gestisce 13 squadre notturne dal lunedì al giovedì con orario 20:00-06:00, il venerdì con orario 20:00-07:00 e 1 squadra diurna con orari 07:00-19:00 il sabato e 08:00-20:00 la domenica. Tenendo conto che la Croce Verde dell'area veronese compie in media 60.000 uscite per chiamate all'anno ripartite su 18 sedi, si stimano circa 209 uscite per giorno feriale tipo (5,5 giorni la settimana) e 46,5 uscite per giorno feriale per la sede di Borgo Venezia (a cui è stato attribuito un peso doppio rispetto alla media per sede, poiché il suo bacino riguarda il territorio urbano del capoluogo di provincia). Considerando un peso orario medio corrispondente a 1/18 al giorno, si stima che il numero orario di uscite per emergenze equivale al 6% del totale giornaliero, ripartito in 70% uscente e 30% entrante nella punta del venerdì mattina, 30% uscente e 70% entrante nella punta del venerdì sera e 50% entrante e 50% uscente nella punta del sabato mattina.

In base alle statistiche sull'utilizzo delle ambulanze, ogni 2 uscite di emergenza si registra 1 uscita programmata per trasporto pazienti.

Gli spostamenti legati all'arrivo e all'uscita del personale e dei volontari a inizio e fine turno sono stimati in 24 spostamenti nel venerdì (12 entranti e 12 uscenti), costituiti da 6 amministrativi e due squadre da 3 volontari, attive rispettivamente nel turno notturno e in quello diurno. Nell'ora di punta del venerdì mattina si stimano 6 amministrativi entranti, mentre nell'ora di punta del venerdì sera 6 amministrativi uscenti; i turni sulle ambulanze non si sovrappongono alle ore di punta. La punta del sabato mattina non si sovrappone ai turni del personale e dei volontari.

Per quanto riguarda lo studentato, è stato stimato il traffico indotto attraverso la voce 226 *off-campus student apartment (mid-rise)* del Traffic Generation Manual 11<sup>th</sup> edition:

- ✓ indotto giorno feriale = n. posti letto x 2,57 (di cui 50% entranti e 50% uscenti);
- ✓ indotto ora di punta del mattino feriale = n. posti letto x 0,07 (di cui 46% entranti e 54% uscenti);
- ✓ indotto ora di punta della sera feriale = n. posti letto x 0,21 (di cui 47% entranti e 53% uscenti).

Per l'ora di punta del sabato mattina è stato stimato un indotto pari al 75% di quello dell'ora di punta della sera feriale.

giorno		p matt		p sera		p sabato	
in	out	in	out	in	out	in	out
201	201	14	7	13	22	11	12

Tabella 8 – traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana in via del Capitel

## 5.5 Ricostruzione dello scenario di progetto

Al fine di ricostruire i flussi viari nello scenario di progetto, sono state apportate le seguenti modifiche e integrazioni ai flussi esistenti:

 STUDIO BENINCA' <small>Via Seneca, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VR) - Tel 045 8199229 - Fax 045 8190829</small> Associazione tra professionisti		Progetto	PUA Tiberghien	42 / 77
		Elaborato	05.03.01 Studio del traffico	
		Revisione	02	

- ✓ i flussi di via Unità d'Italia provenienti da Verona centro che svoltano in via Tiberghien e proseguono verso nord all'intersezione con via Monti sono stati deviati sulla nuova strada di progetto;
- ✓ i flussi esistenti catturati dalle nuove attività commerciali del PUA sono stati deviati all'interno delle aree di sosta di pertinenza delle diverse UMI;
- ✓ sono stati aggiunti i flussi del nuovo traffico indotto dal PUA;
- ✓ sono stati aggiunti i flussi del nuovo traffico indotto dal progetto di rigenerazione urbana in via del Capitel.

Considerando la somma del traffico esistente transitante per via Unità d'Italia (rilevato con strumentazione radar) e il traffico indotto dal PUA e dal progetto di rigenerazione urbana in via del Capitel, l'ora di punta più significativa in termini di flusso circolante è quella del venerdì sera tra le 17:30 e le 18:30, che perciò sarà quella oggetto di verifica.

fascia oraria	attuale	indotto	futuro
venerdì mattina	1.832	457	2.289
<b>venerdì pomeriggio</b>	<b>1.962</b>	<b>864</b>	<b>2.826</b>
sabato mattina	1.689	931	2.620

*Tabella 9 – sommatoria traffico attuale e indotto*

## 5.6 Ricostruzione del traffico giornaliero

A supporto delle verifiche dell'impatto acustico e atmosferico sono stati stimati i flussi veicolari sui tratti stradali che costituiscono il contesto di analisi nei diversi scenari (stato attuale e stato di progetto), nella fascia diurna (6-22) e notturna (22-6) di un giorno medio feriale tipo. La stima si basa sulla ripartizione del traffico sulla base del rilievo condotto nelle 24 con strumentazione radar in via Unità d'Italia.

codifica	strada	tipo	tratto	direzione	EX ANTE				EX POST			
					diurno (6-22)		notturno (22-6)		diurno (6-22)		notturno (22-6)	
					L	P	L	P	L	P	L	P
A1	via Unità d'Italia	esistente	tra via Porto San Michele e via del Capitel	Verona centro	17.841	875	2.253	110	19.574	875	2.276	110
A1	via Unità d'Italia	esistente	tra via Porto San Michele e via del Capitel	San Martino Buon Albergo	15.798	714	1.995	90	17.531	714	2.018	90
A2	via Unità d'Italia	esistente	tra via del Capitel e UMI 2-4	Verona centro	11.367	761	1.435	96	14.899	804	1.623	101
A2	via Unità d'Italia	esistente	tra via del Capitel e UMI 2-4	San Martino Buon Albergo	12.461	661	1.574	83	15.526	704	1.761	88
A3	via Unità d'Italia	esistente	tra UMI 2-4 e strada di progetto	Verona centro	11.367	761	1.435	96	16.615	804	1.623	101
A3	via Unità d'Italia	esistente	tra UMI 2-4 e strada di progetto	San Martino Buon Albergo	12.461	661	1.574	83	15.526	704	1.761	88
A4	via Unità d'Italia	esistente	tra strada di progetto e UMI 1	Verona centro	11.373	841	1.436	106	15.846	841	1.451	106
A4	via Unità d'Italia	esistente	tra strada di progetto e UMI 1	San Martino Buon Albergo	12.454	661	1.573	83	12.496	602	1.447	76
A5	via Unità d'Italia	esistente	tra UMI 1 e via Tiberghien	Verona centro	11.373	841	1.436	106	12.463	841	1.451	106
A5	via Unità d'Italia	esistente	tra UMI 1 e via Tiberghien	San Martino Buon Albergo	12.454	661	1.573	83	12.496	602	1.447	76
A6	via Unità d'Italia	esistente	tra via Tiberghien e piazza della Chiesa	Verona centro	12.014	901	1.517	114	13.177	901	1.533	114
A6	via Unità d'Italia	esistente	tra via Tiberghien e piazza della Chiesa	San Martino Buon Albergo	10.839	621	1.369	78	12.002	621	1.385	78
A7	via Unità d'Italia	esistente	tra piazza della Chiesa e via Salieri	Verona centro	11.394	685	1.157	40	12.557	685	1.173	40
A7	via Unità d'Italia	esistente	tra piazza della Chiesa e via Salieri	San Martino Buon Albergo	11.188	640	1.789	103	12.351	640	1.805	103
B1	via del Capitel	esistente	tra via Unità d'Italia e via Belviglieri	entrambe	14.350	273	1.812	35	12.261	188	1.541	24
B2	via del Capitel	esistente	tra via Belviglieri e via Mondadori	entrambe	12.421	273	1.569	35	10.250	188	1.258	24
B3	via del Capitel	esistente	tra via Mondadori e via Badile	entrambe	8.069	214	1.019	27	8.899	214	1.029	27
C	via Zeviani	esistente	tra via del Capitel e via De Zerbis	entrambe	6.634	440	838	56	7.318	440	846	56
D	via Mondadori	esistente	(via intera)	entrambe	11.520	421	1.455	53	10.575	336	1.134	42
E	via Corsini	esistente	(via intera)	entrambe	10.759	340	1.359	43	11.875	340	1.375	43
F1	via Tiberghien	esistente	tra via Mondadori e via del Cimitero	entrambe	3.691	133	466	17	9.012	218	809	28
F2	via Tiberghien	esistente	tra via del Cimitero e parcheggio (L)	entrambe	3.124	140	394	18	2.350	81	255	11
F3	via Tiberghien	esistente	tra parcheggio (L) e nuovo parcheggio (L bis)	entrambe	3.124	140	394	18	2.275	81	255	11
F4	via Tiberghien	esistente	tra nuovo parcheggio (L bis) e via Monti	entrambe	3.124	140	394	18	2.271	81	255	11
F5	via Tiberghien	esistente	tra via Monti e via Unità d'Italia	senso unico	2.256	100	285	13	1.208	41	144	6
G	via del Cimitero	esistente	(via intera)	entrambe	788	7	99	1	864	7	99	1
H	via Monti	esistente	tra via Tiberghien e piazza della Chiesa	entrambe	2.182	80	276	10	2.408	80	278	10
I	piazza della Chiesa	esistente	(via intera)	senso unico	400	27	51	3	400	27	51	3
L	parcheggio	esistente		entrambe	273	0	35	0	72	0	0	0
L bis	nuovo parcheggio	da realizzare		entrambe	0	0	0	0	273	0	35	0
M1	strada di progetto	da realizzare	tra via Tiberghien e uscita UMI 3	entrambe	0	0	0	0	6.739	144	486	18
M2	strada di progetto	da realizzare	tra uscita UMI 3 e via Unità d'Italia	entrambe	0	0	0	0	6.706	144	486	18
UMI 1	parcheggio UMI 1	da realizzare		senso unico	0	0	0	0	3.823	0	0	0
UMI 3	parcheggio UMI 3	da realizzare		senso unico	0	0	0	0	3.840	0	0	0
UMI 2-4	parcheggio UMI 2-4	da realizzare		entrambe	0	0	0	0	1.590	0	6	0
UMI 6	parcheggio UMI 6	da realizzare		entrambe	0	0	0	0	360	0	4	0
N	anello rotatorio Mo	esistente	totale veicoli transitanti su anello	senso unico	8.483	140	1.071	18	10.696	140	1.072	18
N	anello rotatorio Mo	esistente	tra via Mondadori e via Tiberghien	senso unico	5.219	201	659	25	6.765	201	660	25
N	anello rotatorio Mo	esistente	tra via Tiberghien e via Corsini	senso unico	5.720	227	722	29	6.886	227	722	29
N	anello rotatorio Mo	esistente	tra via Corsini e via Mondadori	senso unico	7.055	234	891	29	8.221	234	891	29
O	anello rotatorio Tibe	da realizzare	totale veicoli transitanti su anello	senso unico	0	0	0	0	6.040	133	465	17
O	anello rotatorio Tibe	da realizzare	tra via Tiberghien (N) e strada di progetto	senso unico	0	0	0	0	3.358	53	198	7
O	anello rotatorio Tibe	da realizzare	tra strada di progetto e via Tiberghien (S)	senso unico	0	0	0	0	2.891	53	197	7
O	anello rotatorio Tibe	da realizzare	tra via Tiberghien (S) e via del Cimitero	senso unico	0	0	0	0	3.429	80	267	10
O	anello rotatorio Tibe	da realizzare	tra via del Cimitero e via Tiberghien (N)	senso unico	0	0	0	0	3.089	80	224	10
P	anello rotatorio Unit	da realizzare	totale veicoli transitanti su anello	senso unico	0	0	0	0	32.604	1.422	3.016	179
P	anello rotatorio Unit	da realizzare	tra via Unità d'Italia (W) e via Unità d'Italia (E)	senso unico	0	0	0	0	16.426	661	1.579	83
P	anello rotatorio Unit	da realizzare	tra via Unità d'Italia (E) e strada di progetto	senso unico	0	0	0	0	14.959	821	1.368	104
P	anello rotatorio Unit	da realizzare	tra strada di progetto e via Unità d'Italia (W)	senso unico	0	0	0	0	16.774	821	1.370	104

Tabella 10 – ricostruzione traffico diurno rete viaria

## 6 VERIFICA FUNZIONALE DELLA RETE VIARIA

È stata confrontata la situazione attuale di traffico con la stima di quella futura attraverso la verifica del **Livello di Servizio (LoS – Level of Service)**, indicatore della qualità del flusso veicolare e del confort.

Secondo la classificazione impiegata nel testo di riferimento *Highway Capacity Manual* (edito dal *National Academy of Sciences, USA*), i Livelli di Servizio sono distinti da sei lettere, da A a F, in ordine decrescente di qualità di circolazione, e vengono delimitati da particolari valori dei parametri velocità, densità veicolare e confort.

I limiti di separazione A-B, D-E ed E-F segnano, rispettivamente, il passaggio del deflusso da libero a stabile, da stabile ad instabile e da instabile a forzato. In generale, per strade a flusso ininterrotto, le condizioni di marcia dei veicoli ai vari Livelli di Servizio sono definibili come segue:

A) gli utenti non subiscono interferenze (confort notevole);

B) comincia a essere avvertita una maggiore densità (confort discreto);

C) la libertà di marcia dei singoli veicoli è significativamente influenzata dalle mutue interferenze, che limitano la scelta delle velocità e le manovre all'interno della corrente; (confort modesto);

D) il traffico è caratterizzato da alte densità ma ancora da stabilità di deflusso, velocità e libertà di manovra sono fortemente condizionate (confort basso);

E) le condizioni di deflusso comprendono come limite inferiore la capacità massima, le velocità medie dei singoli veicoli sono modeste (confort bassissimo);

F) la domanda di traffico supera la capacità e il flusso è forzato, si creano code di lunghezza crescente e le velocità sono bassissime (confort inesistente).

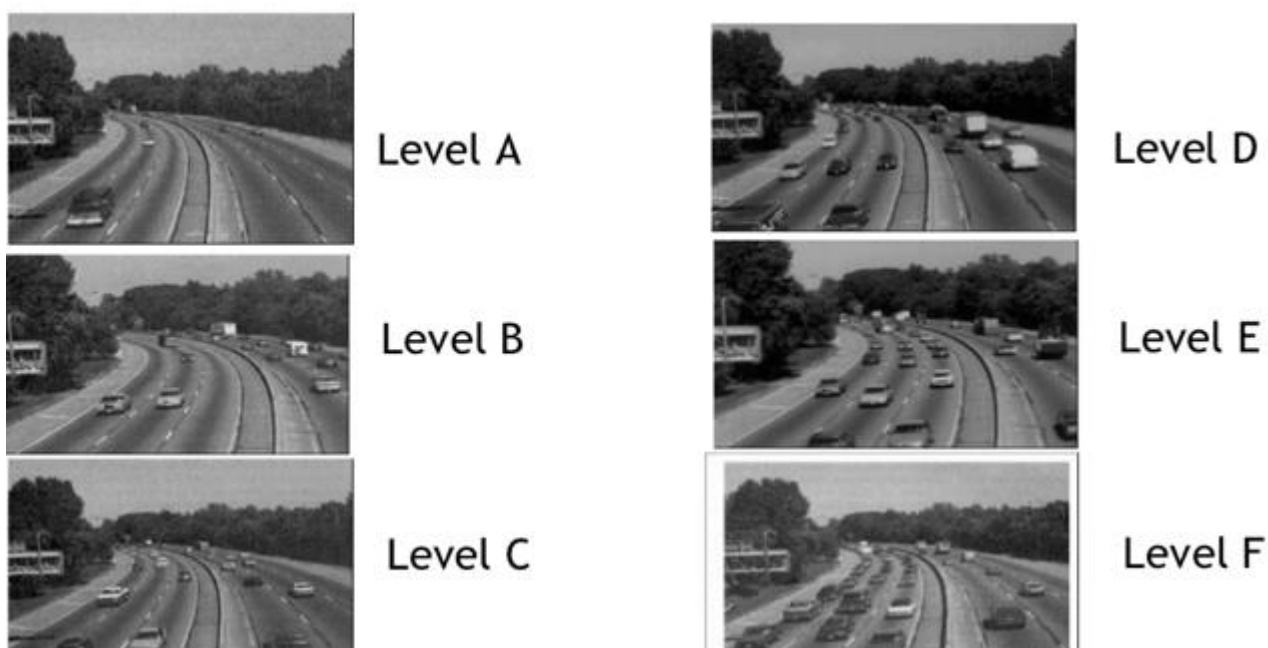


Figura 19 – rappresentazione visiva dei Livelli di Servizio

Si rimanda all'Appendice alla fine del documento per il dettaglio delle verifiche. Le seguenti tabelle riportano il confronto dei Livelli di Servizio nei due scenari (attuale e futuro) per la rete stradale oggetto di analisi. Oltre alle 12 intersezioni (compresa quella nuova tra via Unità d'Italia e la strada di progetto che costituisce l'asse interno del PUA) sono state verificate le tre uscite dai parcheggi su via Unità d'Italia e sulla strada di progetto.

Intersezione		ramo	LOS attuale	LOS futuro
1	Unità d'Italia - Porto San Michele	via Unità d'Italia (est)	A	A
		via Unità d'Italia (ovest)	C	C
		via Porto San Michele	C	C
2	Unità d'Italia - Capitel	via Unità d'Italia (ovest)	C	C
		via Unità d'Italia (est)	B	C
		via del Capitel	A	A
3	Unità d'Italia - Tiberghien	Unità d'Italia (ovest)	B	B
4	Unità d'Italia - Monti Lessini - Salieri	via Monti Lessini	B	B
		via Unità d'Italia (ovest)	A	A
		via Unità d'Italia (est)	A	A
5	Unità d'Italia - Dorigo	via Unità d'Italia (est)	A	A
		via Unità d'Italia (ovest)	B	C
		via Dorigo	C	C
6	Unità d'Italia - Belluzzo - Madonna di Campagna	via Belluzzo	C	C
		via Unità d'Italia (ovest)	A	A
		piazza Madonna di Campagna	C	C
		via Unità d'Italia (est)	A	A
7	Capitel - Mondadori - Zeviani	via Capitel (nord)	B	B
		via Mondadori	B	B
		via Capitel (sud)	B	B
		via Zeviani	C	C
8	Capitel - Banchette - Dalla Corte - Badile	via Dalla Corte	B	B
		via Banchette	B	B
		via del Capitel	B	B
		via Badile	B	B
9	Mondadori / Tiberghien / Corsini	via Mondadori	A	A
		via Tiberghien	A	A
		via Corsini	A	A
10	Tiberghien - Cimitero	via Cimitero	B	A
		via Tiberghien (nord)	A	A
		strada di progetto	-	A
		via Tiberghien (sud)	-	A
11	Corsini - Monti Lessini - Cernisone - Confortini	via Corsini	A	A
		via Monti Lessini (sud)	A	A
		via Cernisone	A	B
		via Confortini	A	A
		via Monti Lessini (nord)	A	A
12	Monti Lessini - Mattarana - San Michele - Banchette	via Monti Lessini	A	A
		via Mattarana	A	A
		via San Michele	A	A
		via Banchette	A	A
13	Unità d'Italia - strada di progetto	via Unità d'Italia (ovest)	-	D
		via Unità d'Italia (est)	-	D
		strada di progetto	-	B
A	uscita parcheggio UMI 1	immissione su via Unità d'Italia	-	C
B	uscita parcheggio UMI 2/4	immissione su via Unità d'Italia	-	B
C	uscita parcheggio UMI 3	uscita su strada di progetto	-	B

Tabella 11 – verifica dei Livelli di Servizio della rete viaria, punta della sera

## 7 VERIFICA DELLA SICUREZZA AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.M. 22/04/2024

Il presente capitolo analizza la sicurezza della realizzazione delle due rotatorie di progetto ai sensi dell'art. 4 del D.M. 22/04/2004 "Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade». Il citato articolo richiede che "i progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura."

### **INTERVENTO SU VIA UNITÀ D'ITALIA**

#### **Descrizione del tratto di via Unità d'Italia interessato dalla proposta di rotatoria**

Funzione: strada di penetrazione urbana principale.

Sviluppo: circa 450 m tra l'intersezione regolata con impianto semaforico con via del Capitel e l'intersezione regolata a precedenza con via Tiberghien.

Andamento planimetrico: rettilineo.

Sezione trasversale: piattaforma pavimentata pari a circa 15 m con due corsie per senso di marcia con larghezza pari a 3,50 m e due banchine con larghezza pari a 0,50 m.

Stato della pavimentazione: buono/discreto.

Punto di innesto della rotatoria di progetto: attualmente non sono presenti intersezioni.

Aspetti della sicurezza: il tratto di via Unità d'Italia in cui si prevede la rotatoria fa parte di un rettilineo con due corsie per senso di marcia lungo circa 1.200 m, in cui sono presenti due intersezioni gestite da impianto semaforico (in corrispondenza delle intersezioni con via del Capitel e con via Porto San Michele, che favorisce velocità veicolari sostenute con i cicli semaforici favorevoli e durante le ore di morbida, in cui non si formano accodamenti.

#### **Descrizione dell'intervento**

Il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria nell'intersezione tra via Unità d'Italia e la nuova strada interna all'ambito di Piano. L'intervento induce la modifica nel comportamento dei veicoli nell'approccio all'anello rotatorio e comporta un rallentamento delle velocità su via Unità d'Italia e una migliore sicurezza dell'immissione della strada di progetto rispetto a una intersezione a "T" regolata a precedenza.

#### **Valutazione della sicurezza**

l'introduzione della rotatoria per la gestione dell'innesto della strada di progetto ha ripercussioni positive sulla sicurezza stradale:

- ✓ vengono impediti i punti di conflitto costituiti dalle manovre di svolta a sinistra, eliminando così il rischio di scontro laterale e frontale tra veicoli, che costituisce una delle principali fonti di incidentalità grave;
- ✓ l'introduzione della deviazione delle corsie in corrispondenza dei raccordi con l'anello circolatorio e l'istituzione della precedenza ad esso inducono a un importante rallentamento delle velocità veicolari;

 STUDIO BENINCA' <small>Via Seneca, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VI) - Tel 045 879920 - Fax 045 879030</small> Associazione tra professionisti	<i>Progetto</i>	PUA Tiberghien	47 / 77
	<i>Elaborato</i>	05.03.01 Studio del traffico	
	<i>Revisione</i>	02	

- ✓ la gestione degli accessi ai parcheggi del PUA solo attraverso la carreggiata nord di via Unità d'Italia, possibile grazie alla realizzazione della rotatoria e dalla presenza del circuito viario interno all'ambito del PUA, consente una riduzione dei punti di conflitto per gli ingressi e le uscite dai parcheggi dell'ambito con via Unità d'Italia;
- ✓ la possibilità di effettuare l'inversione di marcia l'introduzione dello spartitraffico al centro di via Unità d'Italia consente inibisce manovre non consentite pericolose.

## **INTERVENTO SU VIA TIBERGHIE**

### **Descrizione del tratto di via Tiberghien interessato dalla proposta di rotatoria**

Funzione: strada urbana locale.

Sviluppo: circa 440 m tra l'intersezione regolata da rotatoria con via Mondadori e via Corsini e l'intersezione regolata a precedenza con via Monti.

Andamento planimetrico: rettilineo.

Sezione trasversale: piattaforma pavimentata pari a circa 7 m con una corsia per senso di marcia con larghezza pari a 3 m e due banchine con larghezza pari a 0,50 m.

Stato della pavimentazione: buono/discreto.

Punto di innesto della rotatoria di progetto: intersezione a "T" regolata a precedenza con via del Cimitero.

Aspetti della sicurezza: il tratto di via Tiberghien in cui si prevede la rotatoria costituisce un rettilineo con una corsia per senso di marcia lungo circa 440 m, in cui sono presenti l'intersezione gestita a precedenza con via del Cimitero e gli accessi a un parcheggio pubblico, che favorisce velocità veicolari sostenute.

### **Descrizione dell'intervento**

Il progetto prevede la realizzazione di una rotatoria nell'intersezione tra via Tiberghien e la nuova strada interna all'ambito di Piano e l'istituzione di un senso unico su via del Cimitero in uscita. L'intervento induce la modifica nel comportamento dei veicoli nell'approccio all'anello rotatorio e comporta un rallentamento delle velocità su via Tiberghien e una migliore sicurezza dell'immissione della strada di progetto rispetto a una intersezione regolata a precedenza.

### **Valutazione della sicurezza**

l'introduzione della rotatoria per la gestione dell'innesto della strada di progetto ha ripercussioni positive sulla sicurezza stradale:

- ✓ vengono impediti i punti di conflitto costituiti dalle manovre di svolta a sinistra e da quelle di attraversamento, eliminando così il rischio di scontro laterale e frontale tra veicoli, che costituisce una delle principali fonti di incidentalità grave;
- ✓ l'introduzione della deviazione delle corsie in corrispondenza dei raccordi con l'anello circolatorio e l'istituzione della precedenza ad esso inducono a un importante rallentamento delle velocità veicolari;
- ✓ l'istituzione del senso unico in uscita su via del Cimitero permette di eliminare un'immissione caratterizzata da ridotta visibilità a causa della presenza degli edifici lungo il ramo nord di via Tiberghien dell'intersezione;
- ✓ la possibilità di effettuare l'inversione di marcia inibisce manovre non consentite pericolose.

 <p>STUDIO BENINCA' Via Seneca, 1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VI) - Tel 045 819920 - Fax 045 819020 Associazione tra professionisti</p>		Progetto	PUA Tiberghien	48 / 77
		Elaborato	05.03.01 Studio del traffico	
		Revisione	02	

## 8 CONCLUSIONI

---

Sono state verificate le condizioni di deflusso della rete viaria oggetto di analisi (entro 1km di raggio dall'ambito di intervento) nella situazione attuale e nello scenario di progetto durante l'ora di punta della sera del venerdì feriale. Le situazioni analizzate e verificate sono quelle che hanno le combinazioni più gravose in termini di sommatoria del traffico esistente e di quello generato dal nuovo insediamento e dall'adiacente progetto di rigenerazione urbana su via del Capitel.

I risultati di sintesi sono i seguenti:

- ✓ il traffico veicolare addizionale non comporta situazioni di criticità sulla rete viaria esistente;
- ✓ i Livelli di Servizio della rete nella punta della sera rimangono per lo più inalterati e mantengono un sufficiente margine di capacità residua (LoS minore o uguale a D);
- ✓ le immissioni dai parcheggi dell'insediamento su via Unità d'Italia e sulla via di progetto tra le due rotatorie presentano Livelli di Servizio adeguati e sempre minori o uguali a C.

## APPENDICE – DETTAGLIO VERIFICHE

### Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Porto San Michele SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)

#### MATRICE OD FLUSSI

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	901	287	<b>1.188</b>
	B	1.115	0	24	<b>1.139</b>
	C	358	132	0	<b>490</b>
	<b>totale</b>	<b>1.473</b>	<b>1.033</b>	<b>311</b>	<b>2.817</b>

#### ramo A via Unità d'Italia (est)

flusso orario	1188 veic/h
svolte sx	287 veic/h
svolte sx	24,2%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	1139 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	3 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	66 s
lunghezza ciclo	100 s

#### ramo B via Unità d'Italia (ovest)

flusso orario	1139 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	2,1%
flusso ramo opp.	1188 veic/h
svolte sx ramo opp.	24,2%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

#### ramo C via del Capitel

flusso orario	490 veic/h
svolte sx	132 veic/h
svolte sx	26,9%
svolte dx	73,1%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	28 s
lunghezza ciclo	100 s

#### LIVELLO DI SERVIZIO

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Unità d'Italia (est)	1188	2.313	51%	<b>8,7</b>	4	<b>A</b>
B	via Unità d'Italia (ovest)	1139	1.414	81%	<b>22,0</b>	12	<b>C</b>
C	via del Capitel	490	595	82%	<b>33,7</b>	12	<b>C</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Porto San Michele  
SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	1.159	287	<b>1.446</b>
	B	1.276	0	24	<b>1.300</b>
	C	358	132	0	<b>490</b>
	<b>totale</b>	<b>1.634</b>	<b>1.291</b>	<b>311</b>	<b>3.236</b>

**ramo A via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	1446 veic/h
svolte sx	287 veic/h
svolte sx	19,8%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	1300 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	3 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	66 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1300 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	1,8%
flusso ramo opp.	1446 veic/h
svolte sx ramo opp.	19,8%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo C via del Capitel**

flusso orario	490 veic/h
svolte sx	132 veic/h
svolte sx	26,9%
svolte dx	73,1%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	28 s
lunghezza ciclo	100 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Unità d'Italia (est)	1446	2.318	62%	<b>9,8</b>	5	<b>A</b>
B	via Unità d'Italia (oves	1300	1.415	92%	<b>24,2</b>	24	<b>C</b>
C	via del Capitel	490	595	82%	<b>33,7</b>	12	<b>C</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Capitel**  
**SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	1.052	421	<b>1.473</b>
	B	786	0	72	<b>858</b>
	C	402	131	0	<b>533</b>
	<b>totale</b>	<b>1.188</b>	<b>1.183</b>	<b>493</b>	<b>2.864</b>

**ramo A via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1473 veic/h
svolte sx	421 veic/h
svolte sx	28,6%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	858 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	3 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo B via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	858 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	8,4%
flusso ramo opp.	1473 veic/h
svolte sx ramo opp.	28,6%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo C via del Capitel**

flusso orario	533 veic/h
svolte sx	131 veic/h
svolte sx	24,6%
svolte dx	75,4%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	66 s
lunghezza ciclo	100 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Unità d'Italia (ovest)	1473	1.678	88%	<b>23,4</b>	19	<b>C</b>
B	via Unità d'Italia (est)	858	1.401	61%	<b>19,2</b>	5	<b>B</b>
C	via del Capitel	533	1.404	38%	<b>7,7</b>	2	<b>A</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Capitel**  
**SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	1.207	429	<b>1.636</b>
	B	1.038	0	143	<b>1.181</b>
	C	408	135	0	<b>543</b>
	<b>totale</b>	<b>1.446</b>	<b>1.342</b>	<b>572</b>	<b>3.360</b>

**ramo A via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1636 veic/h
svolte sx	429 veic/h
svolte sx	26,2%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	1181 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	3 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo B via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	1181 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	12,1%
flusso ramo opp.	1636 veic/h
svolte sx ramo opp.	26,2%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo C via del Capitel**

flusso orario	543 veic/h
svolte sx	135 veic/h
svolte sx	24,9%
svolte dx	75,1%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	66 s
lunghezza ciclo	100 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

ramo		flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Unità d'Italia (ovest)	1636	1.680	97%	<b>25,4</b>	40	<b>C</b>
B	via Unità d'Italia (est)	1181	1.393	85%	<b>22,8</b>	15	<b>C</b>
C	via del Capitel	543	1.404	39%	<b>7,8</b>	2	<b>A</b>



**Verifica intersezione Unità d'Italia - Tiberghien**  
**SCENARIO ATTUALE (feriale 17:30-18:30)**

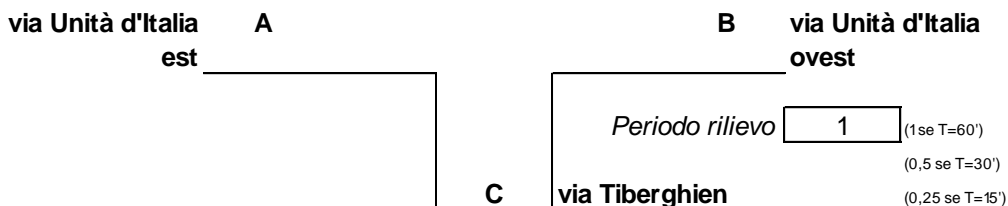
**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	<b>4</b>	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	<b>NO</b>	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	<b>1</b>	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

MATRICE OD (veicoli)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	871	52	<b>923</b>
	B	994	0	188	<b>1182</b>
	C	0	0	0	<b>0</b>
	<b>totale</b>	<b>994</b>	<b>871</b>	<b>240</b>	<b>2105</b>

MATRICE OD (veic. equiv.)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	919	56	<b>975</b>
	B	1048	0	188	<b>1236</b>
	C	0	0	0	<b>0</b>
	<b>totale</b>	<b>1048</b>	<b>919</b>	<b>244</b>	<b>2211</b>



**Svolta sx strada principale (V4)**

<i>flusso conflitto</i>	923 veic./h			
<i>intervallo critico base</i>	4,1 sec		<i>intervallo critico</i>	4,1 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	2,2 sec		<i>tempo avanzamento</i>	2,2 sec
<i>capacità potenziale</i>	748 veic./h		<i>capacità corretta</i>	748 veic./h
<i>fattore di impedenza</i>	25,1% ---->	0,95		

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	<i>flusso</i> veic./h	<i>capacità</i> (veic./h)	<i>ritardo</i> (s/veic)	<i>lungh.</i> coda	<i>Livello di</i> Servizio
<i>manovra</i>					
svolta sx strada principale	188	748	11,4	2	B

**Verifica intersezione Unità d'Italia - Tiberghien**  
**SCENARIO FUTURO (feriale 17:30-18:30)**

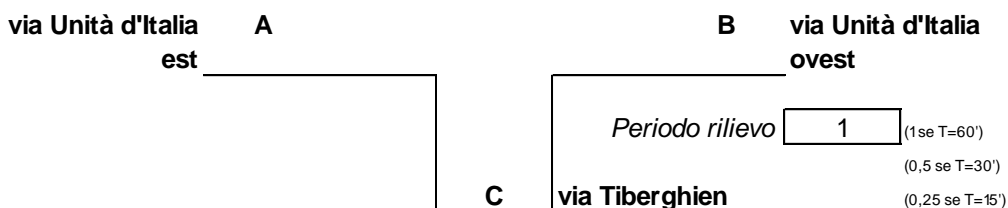
**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	<b>4</b>	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	<b>NO</b>	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	<b>1</b>	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	969	58	<b>1027</b>
	B	1121	0	53	<b>1174</b>
	C	0	0	0	<b>0</b>
	<b>totale</b>	<b>1121</b>	<b>969</b>	<b>111</b>	<b>2201</b>

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veic. equiv.)	A	0	1017	62	<b>1079</b>
	B	1175	0	53	<b>1228</b>
	C	0	0	0	<b>0</b>
	<b>totale</b>	<b>1175</b>	<b>1017</b>	<b>115</b>	<b>2307</b>



**Svolta sx strada principale (V4)**

<i>flusso conflitto</i>	1027 veic./h			
<i>intervallo critico base</i>	4,1 sec		<i>intervallo critico</i>	4,1 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	2,2 sec		<i>tempo avanzamento</i>	2,2 sec
<i>capacità potenziale</i>	684 veic./h		<i>capacità corretta</i>	684 veic./h
<i>fattore di impedenza</i>	7,7% ---->	0,95		

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	<i>flusso</i> veic./h	<i>capacità</i> (veic./h)	<i>ritardo</i> (s/veic)	<i>lungh.</i> coda	<i>Livello di</i> Servizio
<i>svolta sx strada principale</i>	53	684	10,7	1	B

**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Monti Lessini - Salieri**  
**SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	27	15	21	<b>63</b>
	B	0	0	13	981	<b>994</b>
	C	0	0	0	0	<b>0</b>
	D	0	851	7	0	<b>858</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>878</b>	<b>35</b>	<b>1.002</b>	<b>1.915</b>

**ramo A via Monti Lessini**

flusso orario	63 veic/h
svolte sx	27 veic/h
svolte sx	42,9%
svolte dx	33,3%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	994 veic/h
svolte sx	13 veic/h
svolte sx	1,3%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	858 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	3,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo D via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	858 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	0,8%
flusso ramo opp.	994 veic/h
svolte sx ramo opp.	1,3%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,4%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A via Monti Lessini	63	527	12%	<b>19,4</b>	1	<b>B</b>
B via Unità d'Italia (ovest)	994	1.728	58%	<b>8,2</b>	5	<b>A</b>
D via Unità d'Italia (est)	858	1.726	50%	<b>7,6</b>	3	<b>A</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Monti Lessini - Salieri**  
**SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	27	15	21	<b>63</b>
	B	0	0	13	1.108	<b>1.121</b>
	C	0	0	0	0	<b>0</b>
	D	0	955	7	0	<b>962</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>982</b>	<b>35</b>	<b>1.129</b>	<b>2.146</b>

**ramo A via Monti Lessini**

flusso orario	63 veic/h
svolte sx	27 veic/h
svolte sx	42,9%
svolte dx	33,3%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1121 veic/h
svolte sx	13 veic/h
svolte sx	1,2%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	962 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	3,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo D via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	962 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	0,7%
flusso ramo opp.	1121 veic/h
svolte sx ramo opp.	1,2%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,4%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

ramo		flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Monti Lessini	63	527	12%	<b>19,4</b>	1	<b>B</b>
B	via Unità d'Italia (ovest)	1121	1.728	65%	<b>8,8</b>	6	<b>A</b>
D	via Unità d'Italia (est)	962	1.727	56%	<b>8,0</b>	4	<b>A</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Dorigo**  
**SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	599	23	<b>622</b>
	B	997	0	5	<b>1.002</b>
	C	0	259	0	<b>259</b>
	<b>totale</b>	<b>997</b>	<b>858</b>	<b>28</b>	<b>1.883</b>

**ramo A via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	622 veic/h
svolte sx	23 veic/h
svolte sx	3,7%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	1002 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	3,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1002 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	0,5%
flusso ramo opp.	622 veic/h
svolte sx ramo opp.	3,7%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	35 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo C via Dorigo**

flusso orario	259 veic/h
svolte sx	259 veic/h
svolte sx	100,0%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Unità d'Italia (est)	622	2.416	26%	<b>6,2</b>	2	<b>A</b>
B	via Unità d'Italia (oves)	1002	1.501	67%	<b>15,5</b>	6	<b>B</b>
C	via Dorigo	259	601	43%	<b>21,4</b>	3	<b>C</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Dorigo**  
**SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	703	23	<b>726</b>
	B	1.124	0	5	<b>1.129</b>
	C	0	259	0	<b>259</b>
	<b>totale</b>	<b>1.124</b>	<b>962</b>	<b>28</b>	<b>2.114</b>

**ramo A via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	726 veic/h
svolte sx	23 veic/h
svolte sx	3,2%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	1129 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	3 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	66 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1129 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	0,4%
flusso ramo opp.	726 veic/h
svolte sx ramo opp.	3,2%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,5%
tempo di verde	48 s
lunghezza ciclo	100 s

**ramo C via Dorigo**

flusso orario	259 veic/h
svolte sx	259 veic/h
svolte sx	100,0%
svolte dx	0,0%
flusso ramo opp.	0 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,2%
tempo di verde	28 s
lunghezza ciclo	100 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A via Unità d'Italia (est)	726	2.337	31%	<b>7,3</b>	2	<b>A</b>
B via Unità d'Italia (ovest)	1129	1.418	80%	<b>21,9</b>	11	<b>C</b>
C via Dorigo	259	574	45%	<b>29,7</b>	3	<b>C</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Belluzzo - M. di Campagna  
SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	143	151	24	<b>318</b>
	B	71	0	23	903	<b>997</b>
	C	26	158	0	7	<b>191</b>
	D	0	321	27	0	<b>348</b>
	<b>totale</b>	<b>97</b>	<b>622</b>	<b>201</b>	<b>934</b>	<b>1.854</b>

**ramo A via Belluzzo**

flusso orario	318 veic/h
svolte sx	143 veic/h
svolte sx	45,0%
svolte dx	7,5%
flusso ramo opp.	191 veic/h
svolte sx ramo opp.	3,7%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,5%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	997 veic/h
svolte sx	23 veic/h
svolte sx	2,3%
svolte dx	7,1%
flusso ramo opp.	348 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo C piazza Madonna di Campagna**

flusso orario	191 veic/h
svolte sx	7 veic/h
svolte sx	3,7%
svolte dx	82,7%
flusso ramo opp.	318 veic/h
svolte sx ramo opp.	45,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,5%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo D via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	348 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	7,8%
flusso ramo opp.	997 veic/h
svolte sx ramo opp.	2,3%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Belluzzo	318	392	81%	<b>24,6</b>	11	<b>C</b>
B	via Unità d'Italia (ovest)	997	1.708	58%	<b>8,2</b>	5	<b>A</b>
C	piazza Madonna di Campagna	191	647	30%	<b>20,5</b>	2	<b>C</b>
D	via Unità d'Italia (est)	348	1.708	20%	<b>6,0</b>	1	<b>A</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Unità d'Italia - Belluzzo - M. di Campagna  
SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	143	151	24	<b>318</b>
	B	71	0	23	1.030	<b>1.124</b>
	C	26	158	0	7	<b>191</b>
	D	0	425	27	0	<b>452</b>
	<b>totale</b>	<b>97</b>	<b>726</b>	<b>201</b>	<b>1.061</b>	<b>2.085</b>

**ramo A via Belluzzo**

flusso orario	318 veic/h
svolte sx	143 veic/h
svolte sx	45,0%
svolte dx	7,5%
flusso ramo opp.	191 veic/h
svolte sx ramo opp.	3,7%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,5%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo B via Unità d'Italia (ovest)**

flusso orario	1124 veic/h
svolte sx	23 veic/h
svolte sx	2,0%
svolte dx	6,3%
flusso ramo opp.	452 veic/h
svolte sx ramo opp.	0,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo C piazza Madonna di Campagna**

flusso orario	191 veic/h
svolte sx	7 veic/h
svolte sx	3,7%
svolte dx	82,7%
flusso ramo opp.	318 veic/h
svolte sx ramo opp.	45,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,5%
tempo di verde	22 s
lunghezza ciclo	75 s

**ramo D via Unità d'Italia (est)**

flusso orario	452 veic/h
svolte sx	0 veic/h
svolte sx	0,0%
svolte dx	6,0%
flusso ramo opp.	1124 veic/h
svolte sx ramo opp.	2,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	4,0%
tempo di verde	47 s
lunghezza ciclo	75 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Belluzzo	318	392	81%	<b>24,6</b>	11	<b>C</b>
B	via Unità d'Italia (ovest)	1124	1.710	66%	<b>8,9</b>	6	<b>A</b>
C	piazza Madonna di Campagna	191	647	30%	<b>20,5</b>	2	<b>C</b>
D	via Unità d'Italia (est)	452	1.713	26%	<b>6,3</b>	2	<b>A</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Capitel - Mondadori - Zeviani**  
**SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	70	252	66	<b>388</b>
	B	12	0	240	246	<b>498</b>
	C	267	147	0	84	<b>498</b>
	D	46	213	35	0	<b>294</b>
	<b>totale</b>	<b>325</b>	<b>430</b>	<b>527</b>	<b>396</b>	<b>1.678</b>

**ramo A via Capitel (nord)**

flusso orario	388 veic/h
svolte sx	70 veic/h
svolte sx	18,0%
svolte dx	17,0%
flusso ramo opp.	498 veic/h
svolte sx ramo opp.	16,9%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	0,8%
tempo di verde	42 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo B via Mondadori**

flusso orario	498 veic/h
svolte sx	240 veic/h
svolte sx	48,2%
svolte dx	2,4%
flusso ramo opp.	294 veic/h
svolte sx ramo opp.	15,6%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,25 m
veicoli pesanti	3,0%
tempo di verde	44 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo C via Capitel (sud)**

flusso orario	498 veic/h
svolte sx	84 veic/h
svolte sx	16,9%
svolte dx	29,5%
flusso ramo opp.	388 veic/h
svolte sx ramo opp.	18,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,8%
tempo di verde	42 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo D via Zeviani**

flusso orario	294 veic/h
svolte sx	46 veic/h
svolte sx	15,6%
svolte dx	11,9%
flusso ramo opp.	498 veic/h
svolte sx ramo opp.	48,2%
corsie	2 n°
larghezza corsia	2,75 m
veicoli pesanti	4,4%
tempo di verde	34 s
lunghezza ciclo	92 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Capitel (nord)	388	788	49%	<b>17,5</b>	3	<b>B</b>
B	via Mondadori	498	877	57%	<b>17,2</b>	4	<b>B</b>
C	via Capitel (sud)	498	1.026	49%	<b>17,5</b>	3	<b>B</b>
D	via Zeviani	294	846	35%	<b>21,0</b>	2	<b>C</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Capitel - Mondadori - Zeviani  
SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	107	253	66	<b>426</b>
	B	47	0	242	274	<b>563</b>
	C	278	199	0	94	<b>571</b>
	D	46	244	36	0	<b>326</b>
	<b>totale</b>	<b>371</b>	<b>550</b>	<b>531</b>	<b>434</b>	<b>1.886</b>

**ramo A via Capitel (nord)**

flusso orario	426 veic/h
svolte sx	107 veic/h
svolte sx	25,1%
svolte dx	15,5%
flusso ramo opp.	571 veic/h
svolte sx ramo opp.	16,5%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3,75 m
veicoli pesanti	0,8%
tempo di verde	42 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo B via Mondadori**

flusso orario	563 veic/h
svolte sx	242 veic/h
svolte sx	43,0%
svolte dx	8,3%
flusso ramo opp.	326 veic/h
svolte sx ramo opp.	14,1%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3,25 m
veicoli pesanti	3,0%
tempo di verde	44 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo C via Capitel (sud)**

flusso orario	571 veic/h
svolte sx	94 veic/h
svolte sx	16,5%
svolte dx	34,9%
flusso ramo opp.	426 veic/h
svolte sx ramo opp.	25,1%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	0,8%
tempo di verde	42 s
lunghezza ciclo	92 s

**ramo D via Zeviani**

flusso orario	326 veic/h
svolte sx	46 veic/h
svolte sx	14,1%
svolte dx	11,0%
flusso ramo opp.	563 veic/h
svolte sx ramo opp.	43,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	2,75 m
veicoli pesanti	4,4%
tempo di verde	34 s
lunghezza ciclo	92 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Capitel (nord)	426	703	61%	<b>18,8</b>	5	<b>B</b>
B	via Mondadori	563	870	65%	<b>18,1</b>	6	<b>B</b>
C	via Capitel (sud)	571	1.005	57%	<b>18,3</b>	4	<b>B</b>
D	via Zeviani	326	846	39%	<b>21,3</b>	2	<b>C</b>



**Verifica intersezione semaforizzata Capitel - Banchette - Dalla Corte - Badile  
SCENARIO ATTUALE (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	57	287	43	<b>387</b>
	B	87	0	84	41	<b>212</b>
	C	221	69	0	35	<b>325</b>
	D	44	58	17	0	<b>119</b>
	<b>totale</b>	<b>352</b>	<b>184</b>	<b>388</b>	<b>119</b>	<b>1.043</b>

**ramo A via Dalla Corte**

flusso orario	387 veic/h
svolte sx	57 veic/h
svolte sx	14,7%
svolte dx	11,1%
flusso ramo opp.	325 veic/h
svolte sx ramo opp.	10,8%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	40 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo B via Banchette**

flusso orario	212 veic/h
svolte sx	84 veic/h
svolte sx	39,6%
svolte dx	41,0%
flusso ramo opp.	119 veic/h
svolte sx ramo opp.	37,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	38 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo C via Capitel**

flusso orario	325 veic/h
svolte sx	35 veic/h
svolte sx	10,8%
svolte dx	21,2%
flusso ramo opp.	387 veic/h
svolte sx ramo opp.	14,7%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	40 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo D via Badile**

flusso orario	119 veic/h
svolte sx	44 veic/h
svolte sx	37,0%
svolte dx	14,3%
flusso ramo opp.	212 veic/h
svolte sx ramo opp.	39,6%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	38 s
lunghezza ciclo	84 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Dalla Corte	387	789	49%	<b>15,0</b>	3	<b>B</b>
B	via Banchette	212	930	23%	<b>14,0</b>	1	<b>B</b>
C	via Capitel	325	1.132	29%	<b>13,3</b>	2	<b>B</b>
D	via Badile	119	1.006	12%	<b>13,3</b>	1	<b>B</b>

**Verifica intersezione semaforizzata Capitel - Banchette - Dalla Corte - Badile  
SCENARIO FUTURO (17:30-18:30 feriale)**

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	D	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A	0	57	325	43	<b>425</b>
	B	87	0	84	41	<b>212</b>
	C	267	69	0	35	<b>371</b>
	D	44	58	17	0	<b>119</b>
	<b>totale</b>	<b>398</b>	<b>184</b>	<b>426</b>	<b>119</b>	<b>1.127</b>

**ramo A via Dalla Corte**

flusso orario	425 veic/h
svolte sx	57 veic/h
svolte sx	13,4%
svolte dx	10,1%
flusso ramo opp.	371 veic/h
svolte sx ramo opp.	9,4%
corsie	1 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	40 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo B via Banchette**

flusso orario	212 veic/h
svolte sx	84 veic/h
svolte sx	39,6%
svolte dx	41,0%
flusso ramo opp.	119 veic/h
svolte sx ramo opp.	37,0%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	38 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo C via Capitel**

flusso orario	371 veic/h
svolte sx	35 veic/h
svolte sx	9,4%
svolte dx	18,6%
flusso ramo opp.	425 veic/h
svolte sx ramo opp.	13,4%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	40 s
lunghezza ciclo	84 s

**ramo D via Badile**

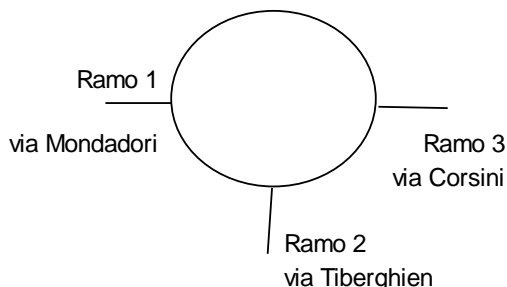
flusso orario	119 veic/h
svolte sx	44 veic/h
svolte sx	37,0%
svolte dx	14,3%
flusso ramo opp.	212 veic/h
svolte sx ramo opp.	39,6%
corsie	2 n°
larghezza corsia	3 m
veicoli pesanti	1,0%
tempo di verde	38 s
lunghezza ciclo	84 s

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	ramo	flusso veic./h	capacità (veic./h)	grado di saturaz.	ritardo (s/veic)	lungh. coda	Livello di Servizio
A	via Dalla Corte	425	793	54%	<b>15,5</b>	4	<b>B</b>
B	via Banchette	212	930	23%	<b>14,0</b>	1	<b>B</b>
C	via Capitel	371	1.140	33%	<b>13,6</b>	2	<b>B</b>
D	via Badile	119	1.006	12%	<b>13,3</b>	1	<b>B</b>

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 3 RAMI (metodo SETRA)**  
**Intersezione Mondadori / Tiberghien / Corsini - scenario attuale (17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)				
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Totale
Ingr. 1	0	120	317	437
Ingr. 2	112	0	136	248
Ingr. 3	391	39	0	430
<b>Totale</b>	<b>503</b>	<b>159</b>	<b>453</b>	<b>1115</b>



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
SEP (m)	3	3	2,5
ANN (m)	5,5	5,5	5,5
ENT (m)	4	4	4

Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
Q ingr. (veic./h)	437	248	430
Capacità (veic./h)	1123	1038	1072
Riserva (veic./h)	686	790	642
Riserva (%)	157%	319%	149%
Attesa media (sec)	5	5	6
Coda media (veic.)	1	0	1
Coda 95°p.le (veic.)	2	1	2
Livello di Servizio	A	A	A

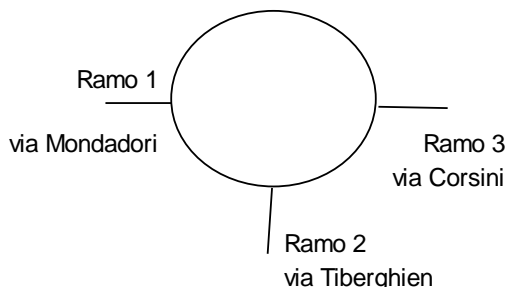
CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotonda)			
Ramo saturo:	<b>3</b>	Capacità semplice:	<b>796</b> veic./ora
		% crescita traffico:	<b>85%</b>

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
Q ingr. (veic./h)	809	459	796
Capacità (veic./h)	889	733	796
Riserva (veic./h)	80	274	0
Riserva (%)	10%	60%	0%
Attesa media (sec)	29	13	50
Coda media (veic.)	7	2	11
Coda 95°p.le (veic.)	13	4	17
Livello di Servizio	D	B	E

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotonda quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>2204</b>	veic./ora	Capacità totale pratica:
			<b>1968</b> veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 3 RAMI (metodo SETRA)**  
**Intersezione Mondadori / Tiberghien / Corsini - scenario futuro (17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)				
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Totale
Ingr. 1	0	224	333	557
Ingr. 2	119	0	180	299
Ingr. 3	445	89	0	534
Totale	564	313	513	1390



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
SEP (m)	3	3	2,5
ANN (m)	5,5	5,5	5,5
ENT (m)	4	4	4

Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	
Q ingr. (veic./h)	557	299	534	
Capacità (veic./h)	1049	951	1036	
Riserva (veic./h)	492	652	502	
Riserva (%)	88%	218%	94%	
Attesa media (sec)	7	6	7	
Coda media (veic.)	1	0	1	
Coda 95°p.le (veic.)	3	1	3	
Livello di Servizio	A	A	A	

CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotonda)			
Ramo saturo:	<b>1</b>	Capacità semplice:	<b>860</b> veic./ora
		% crescita traffico:	<b>54%</b>

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	
Q ingr. (veic./h)	860	462	825	
Capacità (veic./h)	860	709	841	
Riserva (veic./h)	0	247	16	
Riserva (%)	0%	53%	2%	
Attesa media (sec)	48	14	44	
Coda media (veic.)	11	2	10	
Coda 95°p.le (veic.)	18	5	17	
Livello di Servizio	E	B	E	

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotonda quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>2267</b>	veic./ora	Capacità totale pratica:
			<b>2023</b> veic./ora

**Verifica intersezione Tiberghien - Cimitero**  
**SCENARIO ATTUALE (feriale 17:30-18:30)**

**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	2	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	NO	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	1	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

MATRICE OD (veicoli)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	101	47	<b>148</b>
	B	193	0	1	<b>194</b>
	C	52	11	0	<b>63</b>
	<b>totale</b>	<b>245</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>405</b>

MATRICE OD (veic. equiv.)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	106	47	<b>153</b>
	B	197	0	1	<b>198</b>
	C	52	11	0	<b>63</b>
	<b>totale</b>	<b>249</b>	<b>117</b>	<b>48</b>	<b>414</b>



**Svolta dx strada secondaria (V9)**

<i>flusso conflitto</i>	124,5 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,2 sec	<i>intervallo critico</i>	6,2 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,3 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,3 sec
<i>capacità potenziale</i>	932 veic./h	<i>capacità corretta</i>	932 veic./h

**Svolta sx strada principale (V4)**

<i>flusso conflitto</i>	148 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	4,1 sec	<i>intervallo critico</i>	4,1 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	2,2 sec	<i>tempo avanzamento</i>	2,2 sec
<i>capacità potenziale</i>	1446 veic./h	<i>capacità corretta</i>	1446 veic./h
<i>fattore di impedenza</i>	0,1% ---->		0,95

**Svolta sx strada secondaria (V7)**

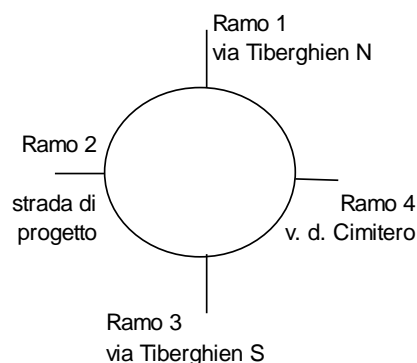
<i>flusso conflitto</i>	318,5 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,4 sec	<i>intervallo critico</i>	6,4 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,5 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,5 sec
<i>capacità potenziale</i>	679 veic./h	<i>capacità corretta</i>	645 veic./h

**LIVELLO DI SERVIZIO**

strada secondaria corsia unica	63	682	10,7	1	B
svolta sx strada principale	1	1.446	7,5	1	A

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 4 RAMI (metodo SETRA)**  
**Intersezione Tiberghien / strada di progetto / Cimitero - scenario futuro (feriale 17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)					
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Usc. 4	Totale
Ingr. 1	0	172	113	48	333
Ingr. 2	236	0	12	3	251
Ingr. 3	67	14	0	0	81
Ingr. 4	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>303</b>	<b>186</b>	<b>125</b>	<b>51</b>	<b>665</b>



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
SEP (m)	1,5	1,5	1,5	1,5
ANN (m)	8	8	8	8
ENT (m)	4	4	4	4

Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	333	251	81	0
Capacità (veic./h)	1253	1196	1130	1141
Riserva (veic./h)	920	945	1049	1141
Riserva (%)	276%	377%	1296%	#DIV/0!
Attesa media (sec)	4	4	3	3
Coda media (veic.)	0	0	0	0
Coda 95°p.le (veic.)	1	1	0	0
Livello di Servizio	A	A	A	A

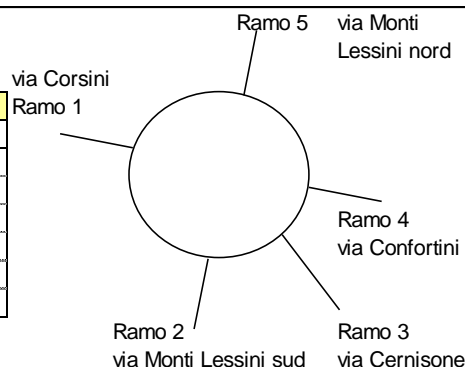
CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	<b>1</b>	Capacità semplice:	<b>975</b> veic./ora
		% crescita traffico:	<b>193%</b>

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	975	735	237	0
Capacità (veic./h)	975	810	617	648
Riserva (veic./h)	0	75	380	648
Riserva (%)	0%	10%	160%	#DIV/0!
Attesa media (sec)	44	31	9	6
Coda media (veic.)	12	6	1	0
Coda 95°p.le (veic.)	19	13	2	0
Livello di Servizio	E	D	A	A

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>#DIV/0!</b> veic./ora	Capacità totale pratica:	<b>#DIV/0!</b> veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 5 RAMI (metodo SETRA)**  
**Rotatoria Corsini - Monti Lessini - Cernisone - Confortini**  
**Scenario attuale 17:30-18:30**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)						
O/D	Usc. A	Usc. B	Usc. C	Usc. D	Usc. E	Totale
Ingr. A	0	0	70	176	207	453
Ingr. B	9	0	9	12	31	61
Ingr. C	233	0	0	11	123	367
Ingr. D	51	0	0	0	49	100
Ingr. E	137	0	19	207	0	363
<b>Totale</b>	<b>430</b>	<b>0</b>	<b>98</b>	<b>406</b>	<b>410</b>	<b>1.344</b>



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4	Ramo 5
SEP (m)	4	3	1	7	4
ANN (m)	7	7	7	7	7
ENT (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Largh. isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Largh. carreggiata anello circolare dopo l'intersezione  
 Largh. carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI						
	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Ramo D	Ramo E	
<b>Q ingr.</b> (veic./h)	<b>453</b>	<b>61</b>	<b>367</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	
<b>Capacità</b> (veic./h)	<b>999</b>	<b>814</b>	<b>796</b>	<b>762</b>	<b>955</b>	
<b>Riserva</b> (veic./h)	<b>546</b>	<b>753</b>	<b>429</b>	<b>662</b>	<b>592</b>	
<b>Riserva</b> (%)	<b>120%</b>	<b>1235%</b>	<b>117%</b>	<b>662%</b>	<b>163%</b>	
<b>Attesa media</b> (sec)	<b>6,6</b>	<b>4,8</b>	<b>8,4</b>	<b>5,4</b>	<b>6,1</b>	
<b>Coda media</b> (veic.)	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Coda 95°p.le</b> (veic.)	<b>2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	
<b>Livello di Servizio</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	

Ramo A via Rizzardi NE (out) - via Ulloa (in)  
 Ramo B viale Paolucci  
 Ramo C via Rizzardi SW  
 Ramo D via Toffoli  
 Ramo E via Graziani (out) / via Durando (in)

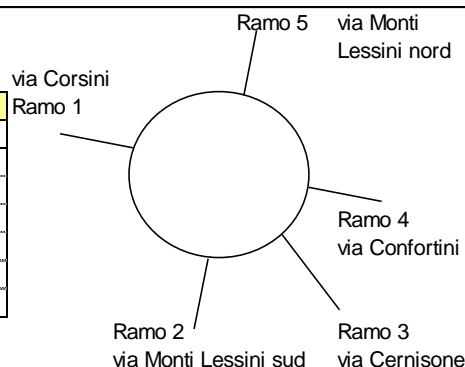
CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	3	Capacità semplice:	541 veic./ora
		% crescita traffico:	48%

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO					
	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Ramo D	Ramo E
Q ingr. (veic./h)	669	90	542	148	536
Capacità (veic./h)	841	569	542	492	777
Riserva (veic./h)	172	479	0	344	241
Riserva (%)	26%	532%	0%	232%	232%
Attesa media (sec)	20,2	7,5	116,0	10,5	14,8
Coda media (veic.)	4	0	17	0	2
Coda 95°p.le (veic.)	10	1	29	1	6

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	2.550	veic./ora	Capacità totale pratica:
			2.263 veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 5 RAMI (metodo SETRA)**  
**Rotatoria Corsini - Monti Lessini - Cernisone - Confortini**  
**Scenario futuro 17:30-18:30**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)						
O/D	Usc. A	Usc. B	Usc. C	Usc. D	Usc. E	Totale
Ingr. A	0	0	121	176	217	514
Ingr. B	9	0	9	12	31	61
Ingr. C	331	0	0	11	123	465
Ingr. D	51	0	0	0	49	100
Ingr. E	157	0	19	207	0	383
<b>Totale</b>	<b>548</b>	<b>0</b>	<b>149</b>	<b>406</b>	<b>420</b>	<b>1.523</b>



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4	Ramo 5
SEP (m)	4	3	1	7	4
ANN (m)	7	7	7	7	7
ENT (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Largh. isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Largh. carreggiata anello circolare dopo l'intersezione  
 Largh. carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI						
	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Ramo D	Ramo E	
<b>Q ingr.</b> (veic./h)	<b>514</b>	<b>61</b>	<b>465</b>	<b>100</b>	<b>383</b>	Ramo A via Rizzardi NE (out) - via Ulloa (in)
<b>Capacità</b> (veic./h)	<b>955</b>	<b>768</b>	<b>764</b>	<b>680</b>	<b>877</b>	Ramo B viale Paolucci
<b>Riserva</b> (veic./h)	<b>441</b>	<b>707</b>	<b>299</b>	<b>580</b>	<b>494</b>	Ramo C via Rizzardi SW
<b>Riserva</b> (%)	<b>86%</b>	<b>1159%</b>	<b>64%</b>	<b>580%</b>	<b>129%</b>	Ramo D via Toffoli
<b>Attesa media</b> (sec)	<b>8,1</b>	<b>5,1</b>	<b>12,0</b>	<b>6,2</b>	<b>7,3</b>	Ramo E via Graziani (out) / via Durando (in)
<b>Coda media</b> (veic.)	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Coda 95°p.le</b> (veic.)	<b>3,4</b>	<b>0,3</b>	<b>4,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,3</b>	
<b>Livello di Servizio</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	

CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	3	Capacità semplice:	600 veic./ora
		% crescita traffico:	29%

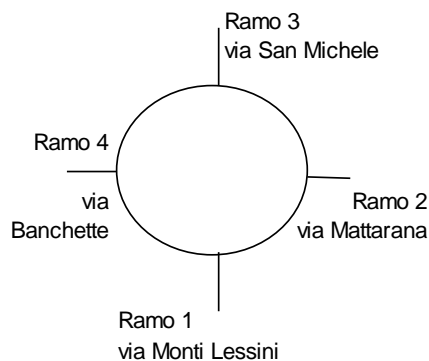
CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO					
	Ramo A	Ramo B	Ramo C	Ramo D	Ramo E
Q ingr. (veic./h)	663	79	600	129	494
Capacità (veic./h)	846	605	600	492	746
Riserva (veic./h)	183	526	0	363	252
Riserva (%)	28%	666%	0%	281%	281%
Attesa media (sec)	19,1	6,8	109,9	9,9	14,1
Coda media (veic.)	4	0	18	0	2
Coda 95°p.le (veic.)	10	0	30	1	6

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	2.586	veic./ora	Capacità totale pratica:
			2.294 veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 4 RAMI (metodo SETRA)**

**Intersezione Monti Lessini / Mattarana / S. Michele / Banchette - scenario attuale (feriale 17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)					
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Usc. 4	Totale
Ingr. 1	0	210	113	87	410
Ingr. 2	151	0	23	42	216
Ingr. 3	123	45	0	55	223
Ingr. 4	68	99	17	0	184
<b>Totale</b>	<b>342</b>	<b>354</b>	<b>153</b>	<b>184</b>	<b>1033</b>



Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
SEP (m)	3	4	2	5
ANN (m)	8	8	8	8
ENT (m)	4	4	4	4

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	410	216	223	184
Capacità (veic./h)	1144	1110	1126	1102
Riserva (veic./h)	734	894	903	918
Riserva (%)	179%	414%	405%	499%
Attesa media (sec)	5	4	4	4
Coda media (veic.)	1	0	0	0
Coda 95°p.le (veic.)	2	1	1	1
Livello di Servizio	A	A	A	A

CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	<b>1</b>	Capacità semplice:	<b>864</b> veic./ora
		% crescita traffico:	<b>111%</b>

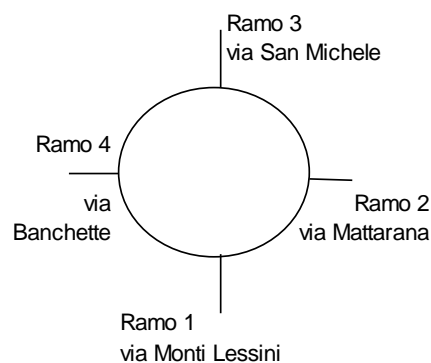
CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	864	455	470	388
Capacità (veic./h)	864	792	826	775
Riserva (veic./h)	0	337	356	387
Riserva (%)	0%	74%	76%	100%
Attesa media (sec)	47	10	10	9
Coda media (veic.)	11	1	1	1
Coda 95°p.le (veic.)	18	4	4	3
Livello di Servizio	E	B	A	A

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>2587</b> veic./ora	Capacità totale pratica:	<b>2309</b> veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 4 RAMI (metodo SETRA)**

**Intersezione Monti Lessini / Mattarana / S. Michele / Banchette - scenario attuale (feriale 17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)					
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Usc. 4	Totale
Ingr. 1	0	230	113	87	430
Ingr. 2	161	0	23	42	226
Ingr. 3	123	45	0	55	223
Ingr. 4	68	99	17	0	184
<b>Totale</b>	<b>352</b>	<b>374</b>	<b>153</b>	<b>184</b>	<b>1063</b>



Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
SEP (m)	3	4	2	5
ANN (m)	8	8	8	8
ENT (m)	4	4	4	4

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	430	226	223	184
Capacità (veic./h)	1140	1103	1118	1095
Riserva (veic./h)	710	877	895	911
Riserva (%)	165%	388%	402%	495%
Attesa media (sec)	5	4	4	4
Coda media (veic.)	1	0	0	0
Coda 95°p.le (veic.)	2	1	1	1
Livello di Servizio	A	A	A	A

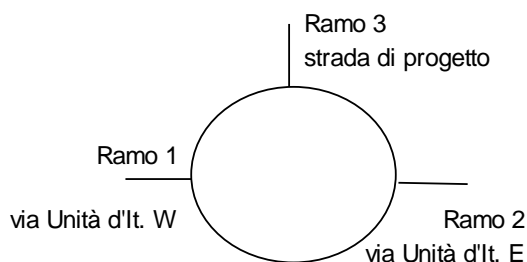
CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	<b>1</b>	Capacità semplice:	<b>874</b> veic./ora
		% crescita traffico:	<b>103%</b>

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO				
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3	Ramo 4
Q ingr. (veic./h)	875	460	454	374
Capacità (veic./h)	875	799	831	782
Riserva (veic./h)	0	339	377	408
Riserva (%)	0%	74%	83%	109%
Attesa media (sec)	47	10	9	9
Coda media (veic.)	11	1	1	1
Coda 95°p.le (veic.)	18	4	3	3
Livello di Servizio	E	B	A	A

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>2586</b>	veic./ora	Capacità totale pratica:
			<b>2307</b> veic./ora

**SCHEDA VERIFICA ROTATORIA A 3 RAMI (metodo SETRA)**  
**Intersezione Unità d'Italia / strada di progetto - scenario di progetto (17:30-18:30)**

MATRICE FLUSSI DI TRAFFICO (V.EQ./ORA)				
O/D	Usc. 1	Usc. 2	Usc. 3	Totale
Ingr. 1	112	1043	237	1392
Ingr. 2	1014	72	128	1214
Ingr. 3	146	114	56	316
Totale	1272	1229	421	2922



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
SEP (m)	6,5	6,5	5,5
ANN (m)	10	10	10
ENT (m)	9	9	5,5

Larghezza dell'isola direzionale in corrispondenza dei rami  
 Larghezza della carreggiata dell'anello circolare dopo l'intersezione  
 Larghezza della carreggiata misurata a circa 4m dal punto terminale

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI INIZIALI			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
Q ingr. (veic./h)	1392	1214	316
Capacità (veic./h)	1411	1279	637
Riserva (veic./h)	19	65	321
Riserva (%)	1%	5%	102%
Attesa media (sec)	33	28	11
Coda media (veic.)	13	9	1
Coda 95°p.le (veic.)	22	18	3
Livello di Servizio	D	D	B

CALCOLO DELLA CAPACITA' SEMPLICE			
(Capacità del ramo che per primo raggiunge la saturazione con formazione di code in ingresso alla rotatoria)			
Ramo saturo:	<b>1</b>	Capacità semplice:	<b>1405</b> veic./ora   % crescita traffico: <b>1%</b>

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DOPO LA SATURAZIONE DEL PRIMO RAMO			
	Ramo 1	Ramo 2	Ramo 3
Q ingr. (veic./h)	1405	1225	319
Capacità (veic./h)	1405	1271	628
Riserva (veic./h)	0	46	309
Riserva (%)	0%	4%	97%
Attesa media (sec)	37	31	12
Coda media (veic.)	14	10	1
Coda 95°p.le (veic.)	23	19	3
Livello di Servizio	E	D	B

CALCOLO DELLA CAPACITA' TOTALE			
(Capacità della rotatoria quando tutti i rami sono giunti a saturazione con formazione di code in ingresso)			
Capacità totale ideale:	<b>3423</b> veic./ora	Capacità totale pratica:	<b>3155</b> veic./ora

**Verifica uscita parcheggio UMI 1 su via Unità d'Italia  
SCENARIO FUTURO (feriale 17:30-18:30)**

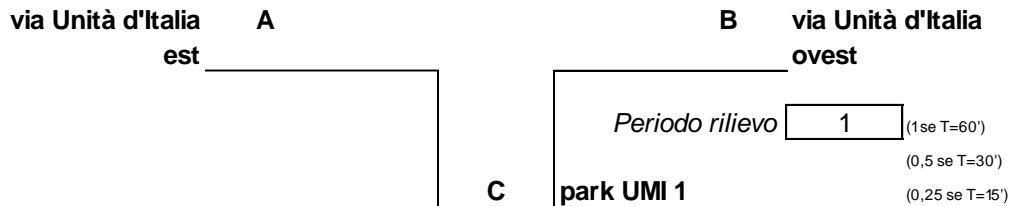
**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	4	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	NO	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	1	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veicoli)	A		957		<b>957</b>
	B				<b>0</b>
	C		221		<b>221</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>1178</b>	<b>0</b>	<b>1178</b>

		A	B	C	<b>totale</b>
MATRICE OD (veic. equiv.)	A		1093		<b>1093</b>
	B				<b>0</b>
	C		221		<b>221</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>1314</b>	<b>0</b>	<b>1314</b>



**Svolta dx strada secondaria (V9)**

<i>flusso conflitto</i>	478,5 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,9 sec	<i>intervallo critico</i>	6,9 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,3 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,3 sec
<i>capacità potenziale</i>	539 veic./h	<i>capacità corretta</i>	539 veic./h

**LIVELLO DI SERVIZIO**

<i>manovra</i>		<i>flusso veic./h</i>	<i>capacità (veic./h)</i>	<i>ritardo (s/veic)</i>	<i>lungh. coda</i>	<i>Livello di Servizio</i>
svolta dx strada secondaria	C>B	221	539	16,3	3	C

**Verifica uscita parcheggio UMI 2-4 su via Unità d'Italia  
SCENARIO FUTURO (feriale 17:30-18:30)**

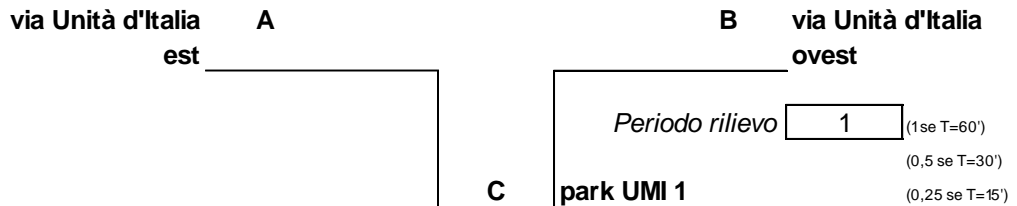
**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	4	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	NO	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	1	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

MATRICE OD (veicoli)		A	B	C	<b>totale</b>
	A		1059		<b>1059</b>
	B				<b>0</b>
	C		122		<b>122</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>1181</b>	<b>0</b>	<b>1181</b>

MATRICE OD (veic. equiv.)		A	B	C	<b>totale</b>
	A		1095		<b>1095</b>
	B				<b>0</b>
	C		122		<b>122</b>
	<b>totale</b>	<b>0</b>	<b>1217</b>	<b>0</b>	<b>1217</b>



**Svolta dx strada secondaria (V9)**

<i>flusso conflitto</i>	529,5 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,9 sec	<i>intervallo critico</i>	6,9 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,3 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,3 sec
<i>capacità potenziale</i>	499 veic./h	<i>capacità corretta</i>	499 veic./h

**LIVELLO DI SERVIZIO**

<i>manovra</i>		<i>flusso veic./h</i>	<i>capacità (veic./h)</i>	<i>ritardo (s/veic)</i>	<i>lungh. coda</i>	<i>Livello di Servizio</i>
svolta dx strada secondaria	C>B	122	499	14,5	1	B

**Verifica uscita parcheggio UMI 3 su strada di progetto  
SCENARIO FUTURO (feriale 17:30-18:30)**

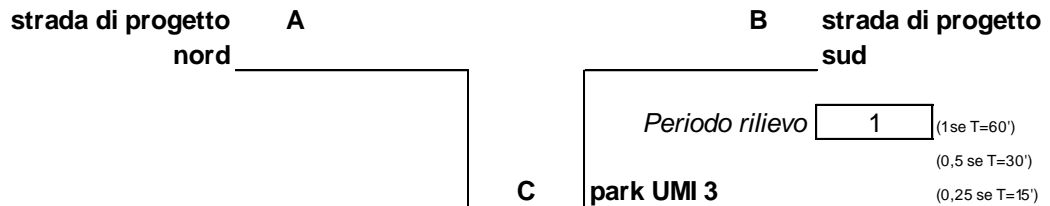
**CARATTERISTICHE INTERSEZIONE**

<i>n° corsie strada principale:</i>	<input type="text" value="2"/>	(indicare 2 o 4)
<i>Manovra V3 con corsia dedicata</i>	<input type="text" value="NO"/>	(indicare SI o NO)
<i>n° corsie strada secondaria:</i>	<input type="text" value="1"/>	(n° corsie di attestamento)

**MATRICE OD FLUSSI**

MATRICE OD (veicoli)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	186	0	<b>186</b>
	B	200	0	0	<b>200</b>
	C	51	213	0	<b>264</b>
	<b>totale</b>	<b>251</b>	<b>399</b>	<b>0</b>	<b>650</b>

MATRICE OD (veic. equiv.)		A	B	C	<b>totale</b>
	A	0	186	0	<b>186</b>
	B	200	0	0	<b>200</b>
	C	51	213	0	<b>264</b>
	<b>totale</b>	<b>251</b>	<b>399</b>	<b>0</b>	<b>650</b>



**Svolta dx strada secondaria (V9)**

<i>flusso conflitto</i>	186 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,2 sec	<i>intervallo critico</i>	6,2 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,3 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,3 sec
<i>capacità potenziale</i>	861 veic./h	<i>capacità corretta</i>	861 veic./h

**Svolta sx strada secondaria (V7)**

<i>flusso conflitto</i>	386 veic./h		
<i>intervallo critico base</i>	6,4 sec	<i>intervallo critico</i>	6,4 sec
<i>tempo avanzamento base</i>	3,5 sec	<i>tempo avanzamento</i>	3,5 sec
<i>capacità potenziale</i>	621 veic./h	<i>capacità corretta</i>	590 veic./h

**LIVELLO DI SERVIZIO**

	<i>flusso</i> veic./h	<i>capacità</i> (veic./h)	<i>ritardo</i> (s/veic)	<i>lungh.</i> coda	<i>Livello di</i> <i>Servizio</i>
<i>manovra</i>					
strada secondaria corsia unica	264	791	10,8	2	B