

**REGIONE VENETO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA**  
**COMUNE DI VENEZIA**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER NUOVA  
 COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE  
 COMMERCIALE (Grande Struttura di Vendita) E  
 RICETTIVO IN COMUNE DI VENEZIA – loc. Marghera**

(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008)

**Integrazione allo Studio di Impatto Viabilistico**

**Risposta al p.to 2) della richiesta di integrazione atti del 22/11/2017**

**COMMITTENTE: B.L.O. Immobiliare**  
**S.r.l.** Via Gaspare Gozzi, 2G - 35131  
 Padova P.I. 04801900285

**REDAZIONE e COORDINAMENTO VIA**



**C.S.Works S.r.l.**  
 Via Nazionale 171/A 36056 Tezze sul Brenta (VI)  
 Tel.0424.56.10.35 / Fax 0424.86.13.26  
 E-mail [csworks@csworks.it](mailto:csworks@csworks.it) Web : [www.csworks.it](http://www.csworks.it)

**PROGETTO ARCHITETTONICO**

Milaneze & Modena Architetti associati  
 via Caneve, 61 Mestre (VE)

Tecnostudio s.r.l.  
 via Aquileia, 56 Mestrino (PD)

**PROGETTO IMPIANTI**

C.S. Project S.r.l.  
 Via Nazionale, 171/A - 36056 Tezze Sul Brenta (VI) Tel.  
 0424/561035 - Fax 0424/861326

**STUDIO VIABILISTICO**

Logit Engineering Studio Associato di  
 Ing. R. Crosato e Ing. O. Luison  
 Piazza della Serenissima, 20 – 31033 Castelfranco veneto (TV)

**Febbraio 2018**

 B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L. PHONE 0039 049 9002333	MILANESE & MODENA ARCHITETTI ASSOCIATI VIA CANEVE, 61 MESTRE 30174 MESTRE VENEZIA CONCEPT PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO	 VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA PROGETTO ESECUTIVO INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA	 Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre FONDAZIONI STRUTTURE ANTISISMICA
	 CONSULTING E SVILUPPO PROGETTI ARCHITETTONICI ENERGIA E IMPIANTI PREVENZIONE INCENDI	 IMPATTO AMBIENTALE IMPATTO TRAFFICO STUDI COMMERCIALI	

**OGGETTO:** Rif. Pratica: Blo Immobiliare Srl – Nuovo edificio a torre con grande struttura di vendita a Marghera da realizzarsi presso l'area sita in Via Arduino – Marghera – Venezia.

**Domanda di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n. 152/06 e ss.mm.ii.**

**Richiesta integrazioni atti (art. 26, comma 3)**

**Punto2 – studio viabilistico**

### Premessa

Prendendo atto di quanto suggerito in merito alle soluzioni viabilistiche integrative richiamate all'interno della Richiesta di integrazioni, si è ritenuto opportuno valutare uno nuovo scenario progettuale che consideri le sopravvenute scelte progettuali, di seguito riassunte:

- ridefinizione del progetto sotto l'aspetto architettonico, con l'eliminazione del secondo piano interrato previsto sotto la torre "lotto B" e conseguente rivisitazione dei posti auto a parcheggio imputabili all'iniziativa;
- miglioramento della bretella in uscita dalla SS309 mediante raddoppio delle corsie, dopo il superamento dello scolo Tron, e sdoppiamento degli accessi al parcheggio;
- realizzazione di una nuova rotatoria all'intersezione tra Via dell'Avena e la SR11;
- possibilità dei veicoli in uscita dalle aree a parcheggio di indirizzarsi su tutte le strade perimetrali;
- miglioramento della fruizione da parte dell'utenza delle attuali aree di sosta lungo le vie perimetrali e del parcheggio di cui all'intervento n. 8. Si fa presente che tali interventi vanno a mitigare un'attuale criticità dovuta alla scarsa funzionalità dei parcheggi presente allo stato di fatto. Essi, infatti, saranno opportunamente collegati con adeguati percorsi pedonali da/verso il complesso commerciale Nave de Vero.

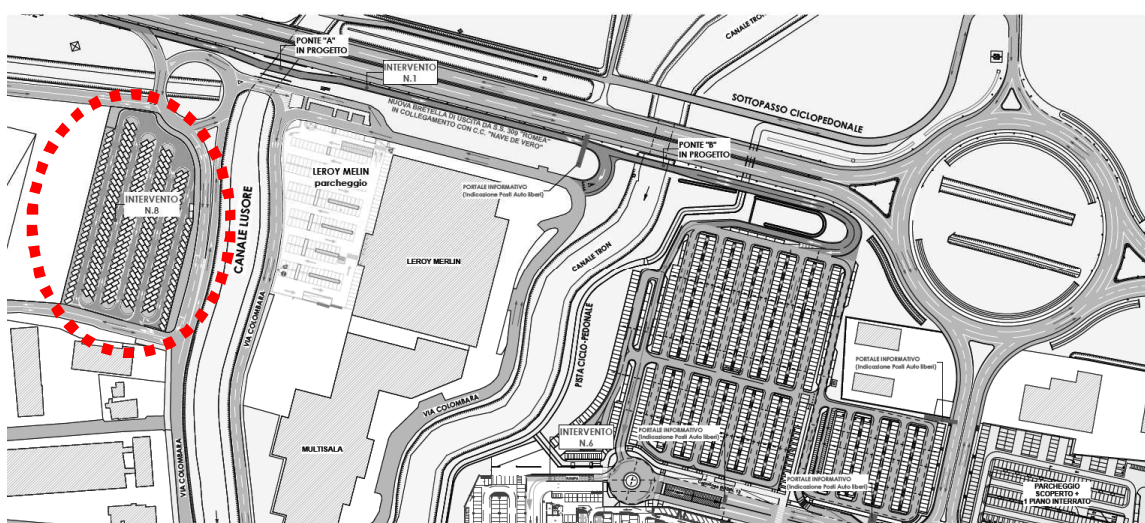


Figura 1 – Localizzazione intervento n.8



In considerazione di quanto sopra esposto il documento intende rispondere per punti alla richiesta integrazioni di cui all'oggetto per quanto riguarda gli aspetti viabilistici secondo lo schema presentato di seguito:

Punto a)

**Rete viaria esistente:** lo studio viabilistico deve descrivere e rappresentare la rete viaria esistente, interessante l'ambito territoriale in cui la struttura in progetto sarà localizzata. Come previsto dalla normativa l'analisi dell'assetto viario deve essere svolta in un'area ricompresa nel raggio di 1000m, rispetto i punti di accesso e recesso dall'area oggetto d'intervento, descrivendo il sistema di offerta viaria composta dalla viabilità principale, assi stradali, caselli autostradali, viabilità secondaria e le intersezioni limitrofe. L'elaborato "C-04 Relazione tecnica" rev.0 Dicembre 2016 non recepisce tale indicazione in quanto non è stata indagata in tale raggio la viabilità, la quale potrà essere interessata dai veicoli in uscita sia dal centro commerciale Nave de Vero sia dalla struttura di vendita in progetto, sia del limitrofo ed esistente parco commerciale, diretti verso sud, i quali possono percorrere via Nicolò Tron e via dell'Avena (viabilità presente all'interno del raggio di 1 Km). Inoltre non risultano analizzate le intersezioni via Arduino/via Tron, via Tron/via Avena e via Via Avena/Strada Regionale n°11 Padana superiore.

*Si ritiene che lo studio viabilistico debba essere integrato con l'analisi della viabilità attuale di via Nicolò Tron e via dell'Avena, in quanto saranno interessate dai veicoli in uscita dalle attività commerciali in progetto e Nave de Vero, oltre al flusso in egresso dall'ambito delle zone commerciali poste a nord, nelle quali fanno parte Panorama, Sme, Decathlon ed alte attività costituenti il parco commerciale.*

Punto b)

**Rilievi di traffico:** è stata condotta un'indagine di rappresentazione dei flussi di traffico diurni per la fascia oraria 08.00-20.00 divise per intervalli di 15 minuti. Sono stati utilizzati rilevatori di traffico automatici posizionati su n°15 punti d'indagine e i rilievi sono stati svolti nelle giornate di Venerdì 08, Sabato 09 e Domenica 10 Aprile 2016.

In data Sabato 09 Aprile 2016 nell'intervallo orario dalle 16.00 alle 19.00 sono stati eseguiti dei rilievi manuali in corrispondenza dell'intersezione a rotatoria tra la SS309 "Romea", la viabilità di accesso alla Nave de Vero e Via Bottenigo.

*si ritiene che il monitoraggio debba essere integrato con il rilievo del traffico di via Nicolò Tron e via dell'Avena e delle pertinenti intersezioni, in ragione del possibile utilizzo di tale viabilità da parte dei veicoli in uscita dalla struttura in progetto.*

Punto c)

**Accessi alla struttura:** il paragrafo 7.1 dello studio viabilistico viene indicato come unico ingresso alla nuova area commerciale, il ramo nord della rotatoria presente tra la SS309 "Romea" e via Arduino (rotatoria denominata n°2). All'uscita della ramo di rotatoria, ad una distanza di circa 20 m è previsto un primo attraversamento pedonale e un secondo attraversamento a circa 50m in direzione nord. Solo a seguito degli attraversamenti pedonali sono previsti gli accessi veicolari ai parcheggi in progetto posti ad ovest, piano interrato e a raso.

Si ritiene che la disposizione progettuale dei percorsi possa creare flussi veicolari in entrata ad intermittenza, causati dalle frequenti interruzioni del traffico dovute agli attraversamenti pedonali in accesso al centro commerciale.

Tale considerazione è confermata dalla situazione attuale dell'ingresso polo commerciale Nave de Vero, che riscontra importanti limitazioni alla condizione di flusso veicolare in ingresso, tra l'altro richiamata anche a pag. 34 dello studio viabilistico elaborato "C-04 Relazione tecnica" rev.0 Dicembre 2016, oggetto di valutazione.

*L'impedita condizione di regolare flusso, considerata la vicinanza degli attraversamenti pedonali al ramo della rotatoria n°2 circa 20 m, potrà generare fenomeni d'instabilità nella circolazione dell'anello rotatorio condizionando anche gli altri rami afferenti, non affrontata dalla analisi viabilistica redatta.*

Punto d)

**Uscita dalla struttura:** la tavola A45 "Nuova bretella di uscita dalla SS n°309 Romea" e la tav. 04t "Pianta piano terra commerciale" indicano una terza uscita su via Bottenigo, in corrispondenza dell'angolo nord ovest del parcheggio a raso.

*Si chiede se tale uscita abbia carattere di utilizzo straordinario in quanto non risulta analizzata nello studio viabilistico. Nel caso in cui sia considerata come uscita ordinaria la stessa deve essere oggetto di valutazione viabilistica con analisi dei flussi e valutazione dei livelli di servizio della viabilità e dei nodi afferenti.*

L'uscita su via Arduino è pertinente ai parcheggi interrato e seminterrato posti ad est del lotto di terreno, con capacità di parcheggio complessiva di 490 (273+217) posti auto e corrispondenti il 49% dei posti complessivi previsti. Tale uscita è prevista direttamente a raso su via Arduino mediante immissione senza diritto di precedenza e obbligo di percorrenza in direzione nord.

*Si ritiene che la tipologia d'immissione prevista non sia adeguata a sopportare il carico del 49% dei flussi indotti dalla struttura in progetto, in quanto la stessa interessa via Arduino definita come viabilità "urbana di penetrazione" (vedi scheda n°3 dell'elaborato C04 Allegati alla relazione viabilistica), mediante un'immissione a raso. Tale tipologia d'intersezione stradale non permette l'adeguato smaltimento del flusso veicolare in uscita dal centro commerciale in progetto, con possibile commistione con la viabilità attratta dalle aree commerciali presenti e in progetto, in arrivo da via Bottenigo. Si valuti, come già previsto per i mezzi in uscita dai parcheggi ovest che anche l'uscita dei parcheggi est avvenga mediante rotatoria, oppure che gli stessi siano indirizzati su via Bottenigo spostando l'uscita ipotizzata su via Arduino e mantenendo quella del parcheggio a raso sito di fronte alla nuova torre*



Punto e)

**Flussi di traffico indotti:** in conformità alla normativa vigente (Allegato A - D.G.R. n.1047 del 18 giugno 2013) la stima dei volumi di traffico indotto dalla struttura di vendita è stata eseguita sulla base del numero dei posti auto previsti e della permanenza media della sosta, stabilita in 80 minuti, tutti utilizzabili dai fruitori delle strutture di vendita.

Nell'elaborato n°3 "Relazione tecnica" e nella tav. n°A42 "Verifica parcheggi" il sistema dei parcheggi previsti nel progetto indica complessivamente n°1.008 posti auto di cui 46 per disabili. In rapporto al numero di parcheggi complessivi disponibili e con un tempo di rotazione della sosta di 80 min, la stima del traffico indotto risulta pari a 756 veic.eq/h in ingresso e 756 veic.eq/h in uscita [ $1.008 \text{ posti auto} / (80 \text{ min} * 60 \text{ min})$ ], per complessivi 1.512 veic.eq/h.

Nella relazione viabilistica a pag. 37 viene indicato, senza alcun riferimento di calcolo, un numero di veicoli equivalenti indotti dalla struttura commerciale pari a 837 veic.eq/h da dividere equamente in ingresso ed in uscita. Tale criterio di suddivisione dei flussi indotti non risulta conforme alla normativa di settore.

Inoltre per l'attività ricettiva viene indicato un flusso indotto pari a 67 veic.eq/h; anche in questo caso senza indicare le ipotesi e la metodica utilizzata per la determinazione di tale valore.

Punto f)

*Si ritiene che lo studio viabilistico debba essere integrato con la descrizione delle ipotesi e della metodica utilizzata per il calcolo del traffico indotto, considerando il numero di parcheggi complessivi disponibili e un tempo di rotazione della sosta di 80 min.*

**Microsimulazione viabilistica - valutazioni di rete:** si ritiene che lo studio viabilistico debba essere integrato con la valutazione, per i due scenari individuati, dei livelli di servizio (LOS) e delle capacità residue delle aste, quali ad esempio SS309 "Romea" ramo sud e nord e nuova bretella di uscita dalla SS n°309 Romea.

Punto g)

**Microsimulazione viabilistica - valutazioni di nodo:** le analisi illustrano i livelli di servizio dei rami di accesso alle roatorie, senza indicare le caratteristiche geometriche dimensionali, indispensabili per l'inserimento nel modello di calcolo utilizzato.

Per la rotatoria in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale e la rotatoria in progetto tra Via Arduino e la viabilità di accesso all'area commerciale non sono riportate le relative matrici O/D, distinte per i due scenari individuati, indispensabili per la valutazione dell'origine e destinazione dei flussi veicolari che impegnano i nodi.

Per la rotatoria n°2 posta in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale non si sono riscontrati nella documentazione presentata i dati misurati dei flussi in ingresso e uscita dai rami nord e sud. Informazioni indispensabili per la verifica numerica della capacità di deflusso e del livello di servizio.

*Si ritiene che la relazione viabilistica debba essere integrata con le caratteristiche geometriche dimensionali dei nodi interessati alle verifiche viabilistiche oltre alle relative matrici O/D distinte nei due scenari analizzati.*

A pagina 59 dell'elaborato "C-04 Relazione tecnica" rev.0 Dicembre 2016 viene riportato che "in particolare, riferendosi alla singola bretella, in condizioni di libertà di accesso al parcheggio, non si registrano particolari criticità né accodamenti". Tale ipotesi non è condivisibile in rapporto all'ora di punta della giornata di massimo affollamento, scenario indispensabile per dare validità allo studio viabilistico.

*Si ritiene non condivisibile l'ipotesi di funzionalità aggregata alla libera accessibilità ai parcheggi.*

Punto h)

**Soluzioni viabilistiche integrative:** vista la particolare attrattività dell'intervento si chiede di produrre progettazione a livello definitivo, supportata da adeguate valutazioni e dimensionamenti in merito alle seguenti soluzioni integrative/migliorative:

- La nuova bretella in uscita dalla SS 309 dovrà essere ulteriormente migliorata raddoppiando, dopo il superamento dello scolo Lusore, la corsia e sdoppiando gli accessi al parcheggio, dedicandone uno ai veicoli diretti al parcheggio a raso ed uno ai parcheggi interrati. Venga valutata anche la soluzione di raddoppio dell'intera bretella sempre con lo sdoppio degli accessi ai parcheggi. Il progetto della bretella parallela alla Romea dovrà ottenere il parere favorevole di ANAS.
- Sia prevista la realizzazione di una nuova rotatoria all'intersezione di via dell'Avena con la S.R 11: tale rotatoria dovrà ottenere il parere favorevole di Veneto Strade e degli eventuali altri soggetti interessati.
- Sia prevista la possibilità che i veicoli in uscita dalle aree a parcheggio siano indirizzati su tutte le strade perimetrali, in modo da consentire di ripartire e gestire i flussi.
- Venga ridisegnata e ottimizzata la rotatoria esistente tra via Arduino-via Bottenigo e Gloria;
- Sia rivisto lo svincolo/collegamento tra via Arduino e via Colombara diretto e che consenta tutte le manovre di svolta;
- Sia previsto, in alternativa all'introduzione di un servizio atipico di bus navetta, il prolungamento della linea tranviaria su via Bottenigo.

Si elencano inoltre le ulteriori prescrizioni per gli interventi riguardanti la circolazione interna e quella di pedoni e cicli, la cui progettazione definitiva dovrà avvenire coordinandosi con gli uffici comunali di Settore:

- La rotatoria di via Arduino dovrà prevedere anche la realizzazione degli attraversamenti pedonali dei bracci nord e sud a 5 metri dalla rotatoria, nel rispetto della normativa vigente.
- La realizzazione del collegamento ciclabile con via Bottenigo comporta per il proponente anche l'assunzione dell'onere dell'adeguamento degli impianti semaforici attraversati del percorso;
- la realizzazione dell'area bus e taxi dovranno essere concordare rispetto alle dimensioni e geometrie ai fini di arrecare il minor intralcio alla rete viabilistica.

## Punto a)

Il presente punto integra l'analisi della viabilità attuale di Via Nicolò Tron e di Via dell'Avena, come di seguito rappresentato:

- *Via Nicolò Tron*. È una strada urbana locale di estensione ridotta (circa 240 m) che permette il collegamento di Via dell'Avena ad est con Via Arduino ad ovest. Costituita da una carreggiata con una corsia per senso di marcia avente una dimensione di circa 8 metri presenta marciapiedi e aree di sosta a margine. Costituisce un itinerario alternativo per giungere alla struttura commerciale attraverso la viabilità minore in particolare per l'utenza proveniente da sud.



Figura 2 – Vista aerea Via Nicolò Tron



Figura 3 – Via Nicolò Tron



- *Via dell'Avena*. È una strada urbana locale lunga circa 640 m tra origine, a nord, dall'intersezione a rotatoria con Via Bottenigo, Via Brunacci e Via Callasso, e termina a sud in corrispondenza dell'intersezione con la SR11 "Padana Superiore". Costituita da una carreggiata con una corsia per senso di marcia avente una dimensione di circa 11 metri presenta, per alcuni tratti dei marciapiedi a margine. Costituisce un itinerario alternativo per giungere alla struttura commerciale attraverso la viabilità minore in particolare per l'utenza proveniente dalla SR11. Lungo la via esistono parcheggi con spazi di manovra esterni alla carreggiata stradale.



Figura 4 – Vista aerea Via dell'Avena



Figura 5 – Via dell'Avena

## Punto b)

Il presente punto integra l'indagine dei flussi di traffico diurni degli assi stradali descritti nel *Punto a)*, ovvero Via Tron e Via dell'Avena.

L'indagine del traffico, effettuata mediante rilevatori automatici dei flussi veicolari, è stata eseguita nei seguenti giorni:

- venerdì 01 Dicembre 2017;
- sabato 02 Dicembre 2017;
- domenica 03 Dicembre 2017.

Ai sensi delle direttive contenute nella D.G.R. n.1047 del 18 giugno 2013, l'indagine è stata condotta relativamente ai flussi di traffico diurni per fasce orarie (08.00-20.00) divise per intervalli di 15 minuti.

Di seguito si propone una planimetria e una sintetica tabella riportante il numero dei radar e gli assi stradali lungo i quali sono stati collocati, mentre per il dettaglio dei volumi di traffico si rimanda all'allegato.

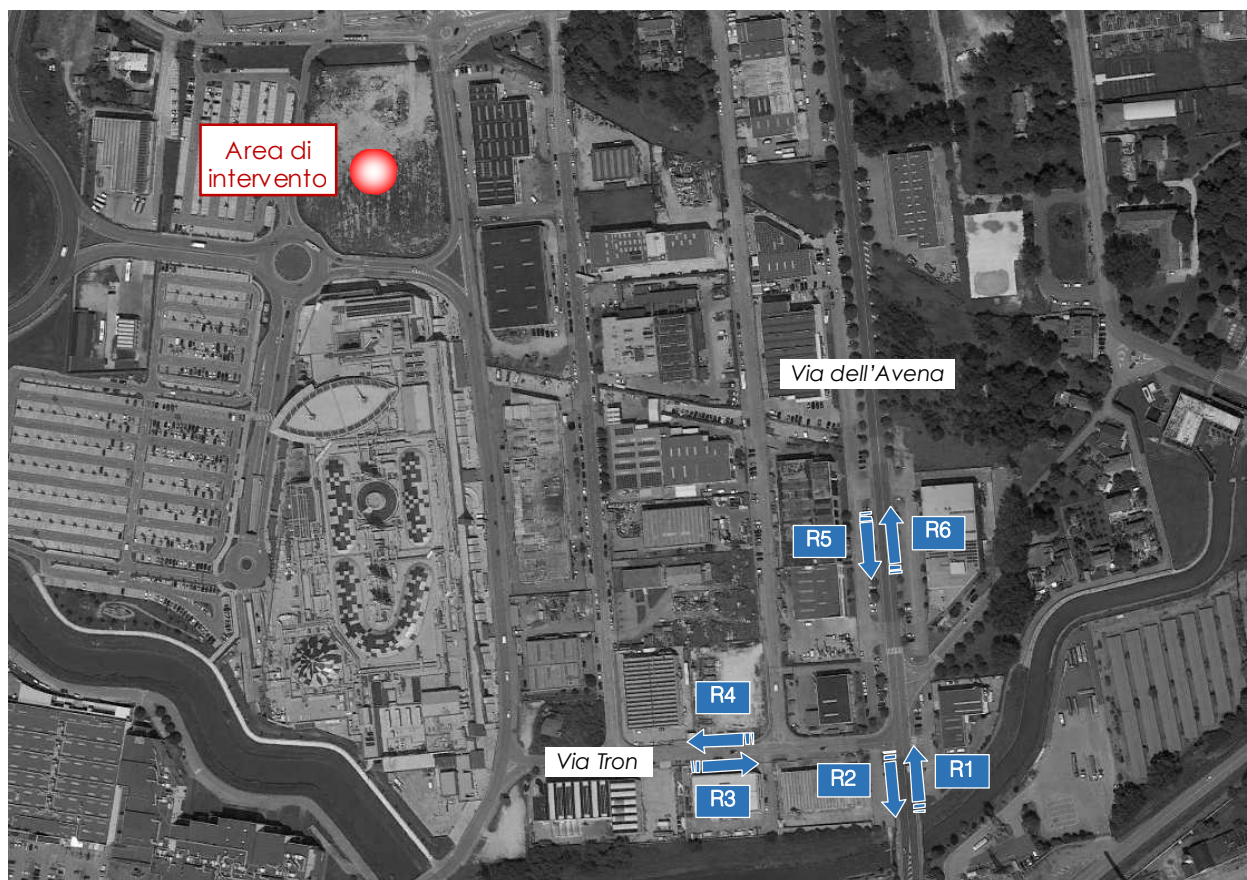


Figura 6 – Identificazioni delle sezioni di rilievo automatico



Numerazione radar	Direzioni rilevate	Posizione
<b>Radar 1</b>	<b>1</b>	Via dell'Avena sud dir. nord
<b>Radar 2</b>	<b>1</b>	Via dell'Avena sud dir. sud
<b>Radar 3</b>	<b>1</b>	Via Tron dir. est
<b>Radar 4</b>	<b>1</b>	Via Tron dir. ovest
<b>Radar 5</b>	<b>1</b>	Via dell'Avena nord dir. sud
<b>Radar 6</b>	<b>1</b>	Via dell'Avena nord dir. nord

Tabella 1 – Specifica radar

Si osserva che nell'ora di punta del sistema (sabato 16.15 – 17.15) i flussi di traffico interessanti tale viabilità sono piuttosto esigui, evidenziando notevoli riserve di capacità.

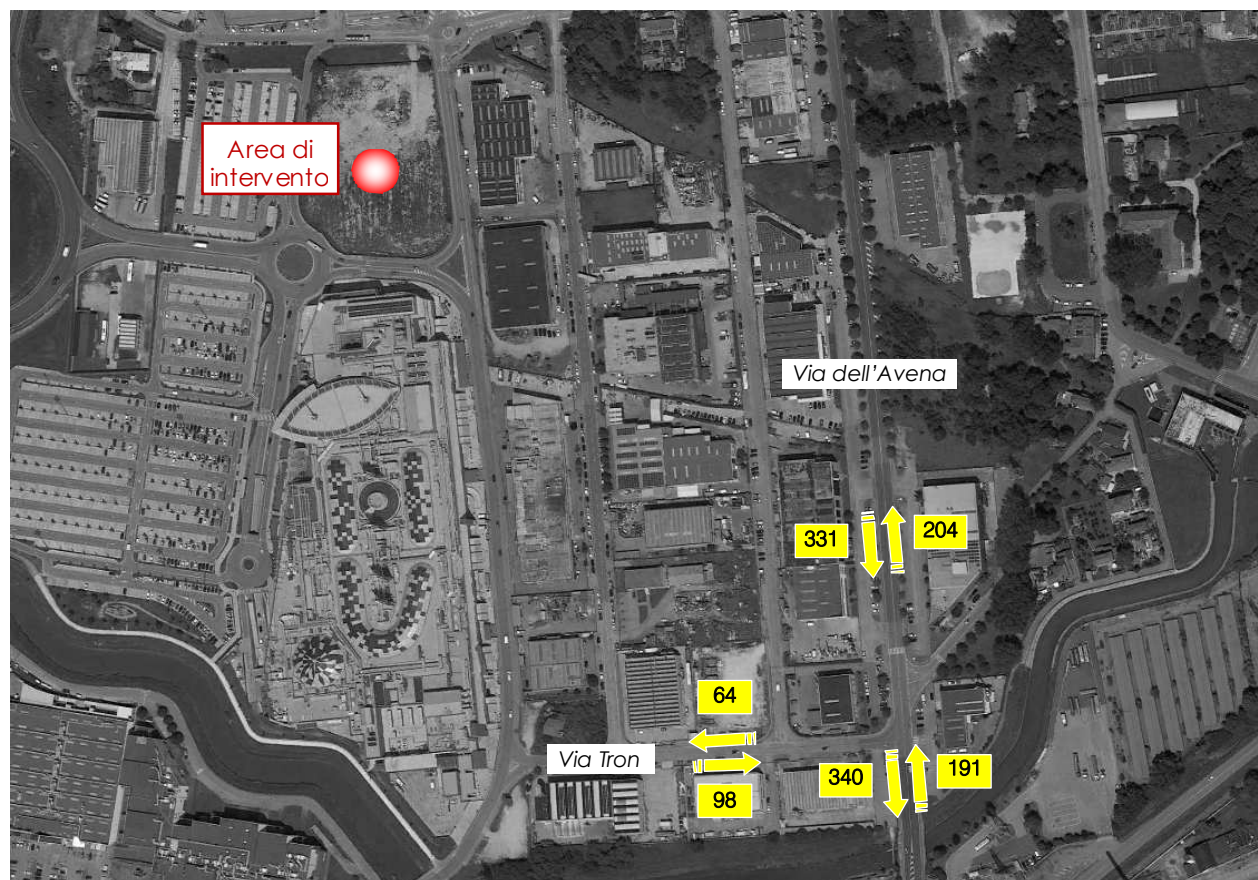


Figura 7 – Flussi rilevati nell'ora di punta del sistema



## Punto c)

La revisione della soluzione progettuale relativa all'intervento ha considerato anche una nuova distribuzione degli attraversamenti pedonali a raso a servizio del comparto commerciale/alberghiero.

Nello specifico, prendendo atto delle considerazioni esposte nell'ambito delle osservazioni al progetto è stata accolta l'indicazione di facilitare l'accessibilità veicolare all'utenza, limitando fenomeni di instabilità nella circolazione nell'anello rotatorio esistente tra l'ambito di espansione e il centro commerciale Nave de Vero. A tal proposito si è deciso di spostare l'attraversamento pedonale a raso, inizialmente previsto in prossimità del ramo nord della rotatoria di accesso, verso l'uscita su Via Bottenigo.

In merito all'esistente attraversamento pedonale antistante l'ingresso principale del Centro Commerciale "Nave de Vero", che nei momenti di massimo flusso determina dei rallentamenti con conseguente accodamento per l'ingresso ai parcheggi, si prevede di interdire l'attraversamento con posizionamento di barriere fisse e sbarre, accompagnando ed indirizzando i pedoni oltre la rampa di accesso al parcheggio interrato, evitando l'interferenza. In aggiunta per continuità tra la bretella e le aree a parcheggio si prevede l'adeguamento dell'accesso al parcheggio seminterrato della "Nave de Vero" (intervento 6 evidenziato in rosso).



Figura 8 – Identificazione dei nuovi percorsi pedonali per l'accesso alle aree a parcheggio ed intervento 6.

## Punto d)

La revisione della soluzione progettuale relativa all'intervento ha considerato anche una nuova distribuzione degli accessi veicolari, in particolar modo in riferimento alle uscite dall'ambito commerciale.

Per quanto attiene l'uscita posta sul lato nord-ovest del parcheggio, constatando l'utilità di prevedere un carattere ordinario dell'accesso, che nella revisione progettuale funge sia da ingresso che da uscita, si osserva che Via Bottenigo nel tratto in esame è una strada chiusa per cui il livello di servizio dell'uscita è pari ad A in quanto non ci sono flussi di conflitto.

Relativamente all'uscita dal parcheggio seminterrato su via Arduino rimasta solo per emergenza, in accoglimento delle osservazioni prodotte in sede di esame V.I.A., l'uscita dall'autorimessa è stata riposizionata sul lato nord con immissione su via Bottenigo, con obbligo di svolta a destra per favorire il deflusso verso le strade perimetrali.

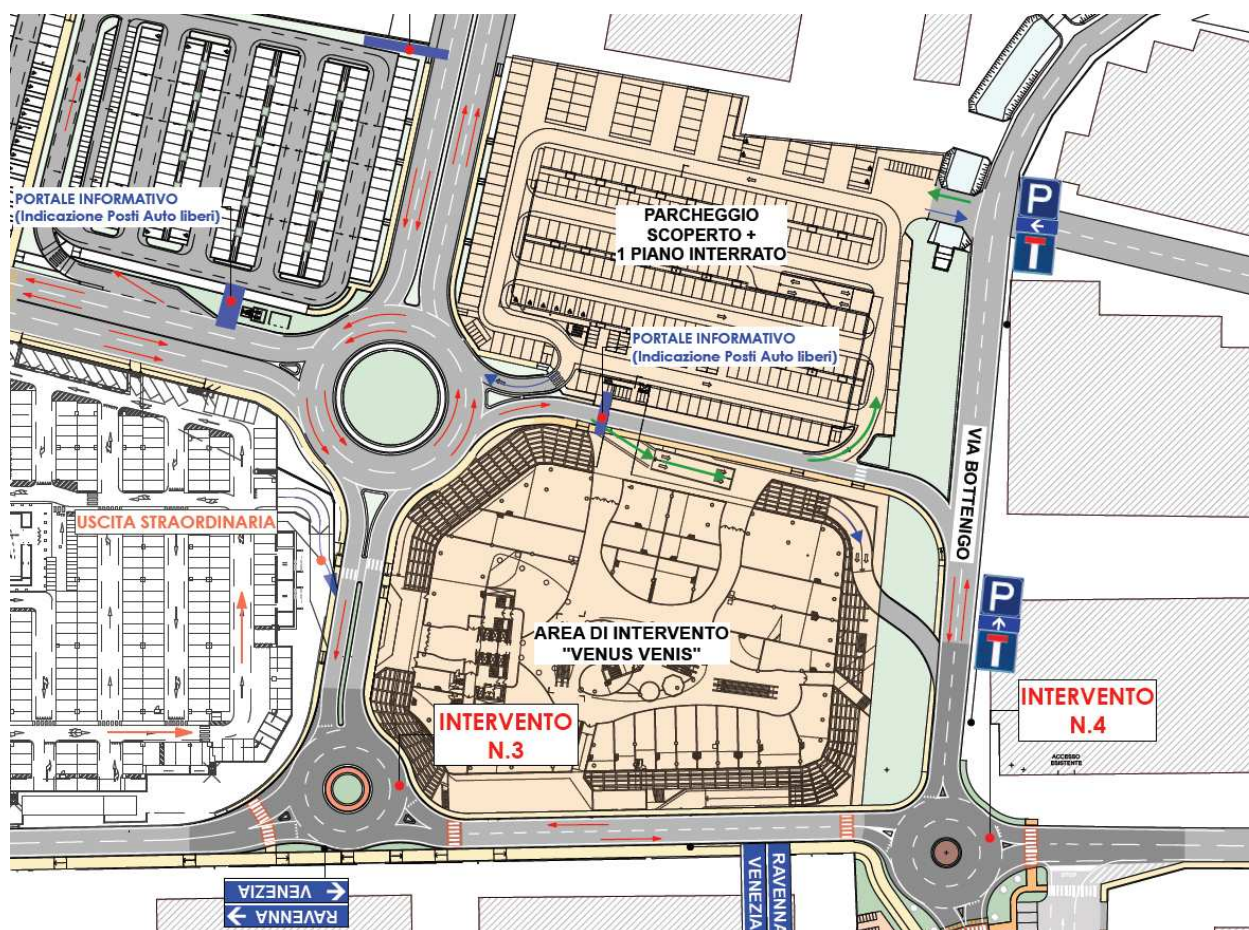


Figura 9 – Identificazione dei nuovi accessi veicolari a servizio del comparto commerciale



## Punto e)

In considerazione del nuovo scenario progettuale, che ha comportato una revisione dei posti auto a parcheggio, risulta necessario ridefinire di conseguenza i volumi di traffico indotti dalle strutture commerciale e ricettiva.

La nuova soluzione di progetto prevede, nello specifico, la realizzazione di un totale di 711 posti auto a servizio di entrambe le strutture, e distribuiti sia nel quadrante est (lotto B) che ovest (lotto C) del comparto edificatorio. Di tali 711 posti auto totali i parcheggi a servizio dell'albergo risultano 126, pertanto i posti auto imputabili alla struttura commerciale risultano essere 585.

Per quanto riguarda il calcolo del traffico indotto si riporta di seguito, per le due strutture di progetto, il dettaglio dei volumi stimati.

### Struttura di vendita commerciale

Ai sensi della normativa regionale vigente (allegato A – D.G.R. n. 1047 del 18 giugno 2013), la stima dei flussi in entrata/uscita dalle grandi strutture dovrebbe essere effettuata sulla base della frequenza della sosta per tipologia di vendita.

Considerata l'entità dei parcheggi a disposizione della struttura, pari a 585 posti auto, e stimato un turn over di 80 minuti di permanenza della clientela, secondo le indicazioni ricevute nell'iter di valutazione ambientale, si stimano 878 veicoli indotti equamente distribuiti in ingresso ed in uscita.

### Struttura ricettiva

Per quanto riguarda la struttura ricettiva, non avendo a disposizione una disciplina specifica regionale/nazionale che permetta di quantificare l'entità dell'utenza di afferenza, è stato preso di riferimento il Manuale "Trip Generation" pubblicato dall'Institute of Transportation Engineers, o ITE, il quale riporta una procedura di stima, da tempo diffusa sia negli Stati Uniti che in altri Paesi, del traffico generato in presenza di differenti tipi di destinazione ed uso del suolo, o land use. Questa procedura standardizzata si basa sull'utilizzo di funzioni generative e/o indici per categoria di destinazione ed uso del suolo parametrizzati su grandezze caratteristiche. La determinazione delle funzioni generative come degli indici per categoria è fatta sull'analisi statistica dei flussi di traffico rilevati per strutture analoghe. La stima del traffico generato dalla struttura ricettiva è stata quindi ottenuta moltiplicando il valore tipico di uso del suolo preso a riferimento per l'indice di generazione del corrispondente intervallo riportato dal Manuale ITE, ovvero sostituendo il valore specifico del parametro nella rispettiva equazione della curva di generazione. Nella fattispecie in base alla classificazione ITE la struttura alberghiera può essere classificata con la categoria **311 – Hotel** (*This category is defined as a commercial land use establishment offering lodging to tourists, business people or highway travelers, and may also*

have facilities for formal meetings. Often restaurants and specialty shops are available on site to patrons and the general public).

Considerando una dotazione di circa 120 camere, il valore di traffico indotto nell'ora di punta ottenuto risulta quindi pari a circa 67 veicoli.

Per garantire un adeguato margine di sicurezza si ipotizza che nell'utenza della futura struttura commerciale e ricettiva non vi sia traffico catturato, ossia tutti gli indotti futuri saranno nuovi utenti che andranno a caricare la rete sebbene, verosimilmente, parte della clientela attratta in futuro sia già oggi utenza del centro commerciale Nave de Vero e quindi già compresa nei flussi di traffico rilevati.

Ne consegue un volume di traffico indotto totale pari a 944 veicoli equivalenti/ora da dividere equamente in ingresso e in uscita e ripartiti secondo quanto riportato nella figura seguente. Si osserva che le percentuali sono state riviste alla luce dello scenario viabilistico aggiornato secondo le indicazioni ricevute.

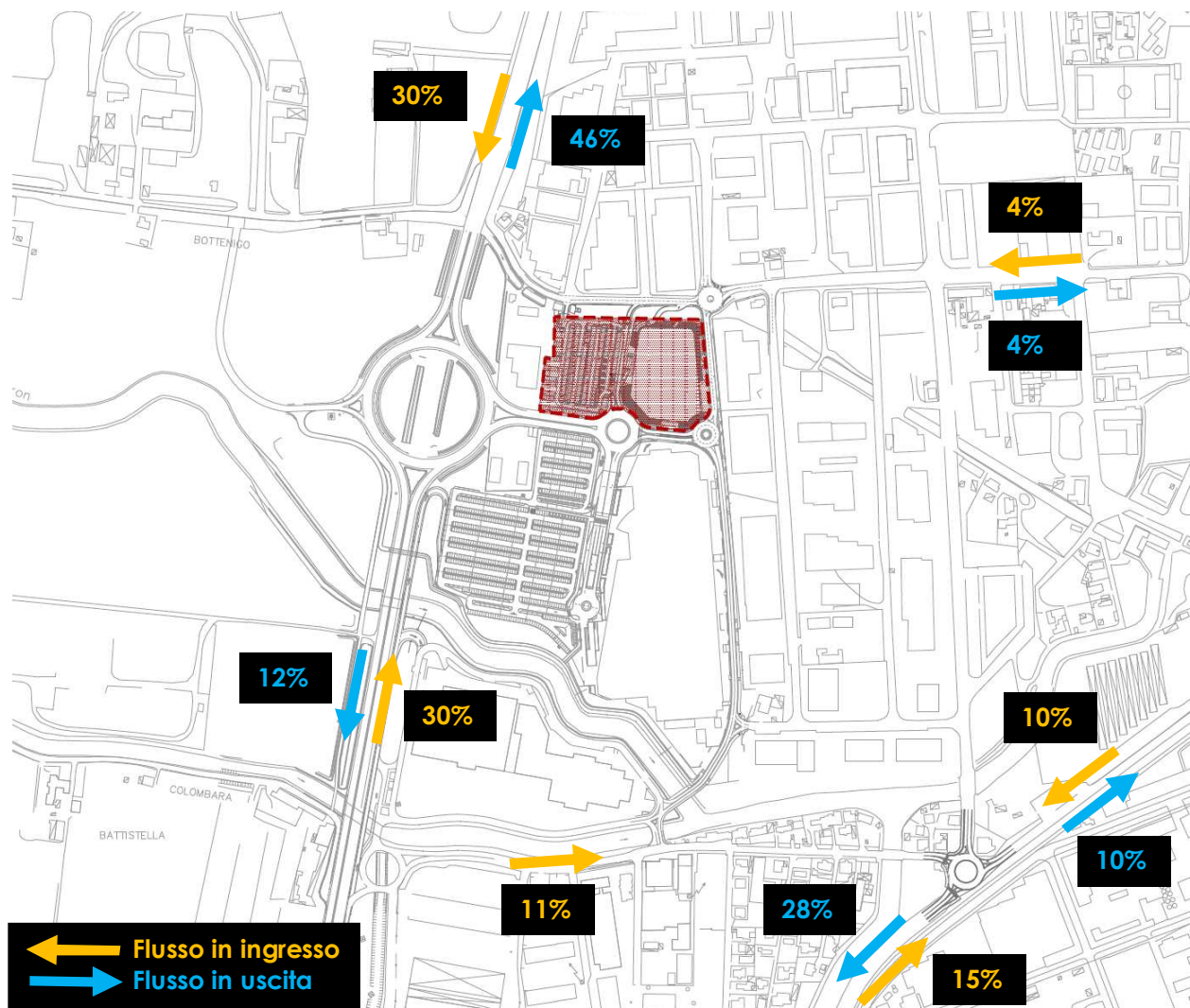


Figura 10 – Ripartizioni flussi indotti



## Punto f)

La revisione dello scenario progettuale ha comportato inevitabilmente la necessità di rivalutare l'intera rete stradale di afferenza al comparto di progetto.

Basandosi sui valori degli indicatori prestazionali descritti, avvalorati dalla percezione visiva del funzionamento della rete ottenuta mediante l'analisi a video delle simulazioni, si presenta di seguito una valutazione critica dei risultati ottenuti, distinta tra lo stato attuale e lo scenario futuro oggetto di aggiornamento. Dalle risultanze emergono le seguenti considerazioni:

- il numero di veicoli simulato nei due scenari risulta congruente ai rilievi di traffico effettuati per lo stato di fatto, mentre per lo scenario di progetto tale entità aumenta del numero di veicoli indotti stimati e si ridistribuisce sulla viabilità di afferenza grazie agli interventi infrastrutturali previsti. Si precisa che il modello di microsimulazione adotta lievi approssimazioni di generazione dei veicoli;
- la velocità media dei veicoli risulta maggiore nello scenario di progetto, grazie agli interventi infrastrutturali previsti, quali l'inserimento della nuova bretella di accesso al centro commerciale Nave de Vero, che alleggerisce la viabilità esistente, alla rivisitazione di alcune intersezioni e alla redistribuzione dei flussi indotti nella viabilità di afferenza all'ambito di progetto
- per lo stesso motivo il ritardo medio per veicolo risulta notevolmente inferiore nello Scenario 1, nonostante l'aumento del volume di traffico.

### Sabato – ora di punta 16.15-17.15: Stato di fatto

SCENARIO 0	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	4422
Totale distanza percorsa veicoli (km)	4938,6
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	189,9
Velocità media (km/h)	26,0
Totale ritardo veicoli (h)	105,2
Ritardo medio per veicolo (s)	81,8

Tabella 2 – Valutazione di rete Scenario 0

### Sabato – ora di punta 16.15-17.15: Scenario di progetto

SCENARIO 1	
PARAMETRI DI RETE	VALORI
Numero di veicoli simulati	5358
Totale distanza percorsa veicoli (km)	5646,1
Totale tempo di viaggio veicoli (h)	128,0
Velocità media (km/h)	44,1
Totale ritardo veicoli (h)	28,1
Ritardo medio per veicolo (s)	18,5

Tabella 3 – Valutazione di rete Scenario 1

Come richiesto in sede di valutazione del progetto, sono stati calcolati i livelli di servizio e le capacità residue delle aste, sia per lo stato di fatto che per lo scenario di progetto.

La stima del livello di servizio di un asse stradale è effettuata facendo riferimento a specifici modelli analitici, tra i quali, quelli maggiormente attendibili in campo trasportistico sono contenuti nell'Highway Capacity Manual (HCM) nelle versioni 1985 e 2000. Tali modelli, tuttavia, nascono da rilievi e da considerazioni tecniche riguardanti prevalentemente la circolazione veicolare statunitense. Di conseguenza, come indicato negli stessi manuali HCM, bisogna adattare le modalità di analisi di questi modelli alla realtà veicolare oggetto di studio.

Come riportato anche dalle Linee Guida alle Analisi di Traffico della Regione Lombardia risulta quindi opportuno riferirsi al caso delle regioni del nord-Italia. In ragione, infatti, delle peculiarità dell'utenza veicolare, delle caratteristiche della rete stradale e del carico veicolare interessanti tipicamente le infrastrutture regionali, la Regione Lombardia prevede di applicare alcuni adattamenti dei modelli HCM sino a giungere alle portate di servizio indicate nelle tabelle che seguono.

Un asse stradale a carreggiate separate presenterà:

- LOS A: se il flusso nell'ora di punta è inferiore a 700 veic/h per corsia;
- LOS B: se il flusso nell'ora di punta è compreso tra 700 veic/h e 1 100 veic/h per corsia;
- LOS C: se il flusso nell'ora di punta è compreso tra 1 100 veic/h e 1 550 veic/h per corsia;
- LOS D: se il flusso nell'ora di punta è compreso tra 1 550 veic/h e 1 850 veic/h per corsia;
- LOS E: se il relativo flusso nell'ora di punta è superiore a 1 850 veic/h per corsia.

LOS	HCM 1985	
	Q/C	Flusso (veic/h)
<b>A</b>	0.35	<b>~ 700</b>
<b>B</b>	0.54	<b>~ 1 100</b>
<b>C</b>	0.77	<b>~ 1 550</b>
<b>D</b>	0.93	<b>~ 1 850</b>
<b>E</b>	> 0.93	-

Tabella 4 – LOS tronchi stradali per strade a carreggiate separate

Un asse stradale a carreggiata unica ed una corsia per senso di marcia presenterà, invece:

- LOS A: se il flusso bidirezionale nell'ora di punta è inferiore a 575 veic/h;
- LOS B: se il flusso bidirezionale nell'ora di punta è compreso tra 575 veic/h e 1 042 veic/h;



- LOS C: se il flusso bidirezionale nell'ora di punta è compreso tra 1042 veic/h e 1650 veic/h;
- LOS D: se il flusso bidirezionale nell'ora di punta è compreso tra 1650 veic/h e 2450 veic/h;
- LOS E: se il flusso bidirezionale nell'ora di punta è superiore a 2450 veic/h.

LOS	HCM 1985		HCM 2000	
	Q/C	Flusso (veic/h)	PTSF(%)	Flusso (veic/h)
<b>A</b>	0.18	~ 575	40	~ 575
<b>B</b>	0.32	~ 1042	60	~ 1042
<b>C</b>	0.52	~ 1650	77	~ 1650
<b>D</b>	0.77	~ 2450	88	~ 2450
<b>E</b>	> 0.77	-	> 88	-

Tabella 5 – LOS tronchi stradali per strade a carreggiata unica con una corsia per senso di marcia

A completamento dell'analisi, come richiesto in sede di valutazione del progetto, sono state effettuate delle valutazioni riguardanti il livello di servizio delle sezioni dei principali archi stradali oggetto di monitoraggio.

Le analisi condotte, dimostrano una sostanziale invarianza tra le caratteristiche prestazionali degli assi stradali tra lo stato di fatto e lo scenario di progetto simulati.

#### SS309 "Romea" nord - direzione sud

##### VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	775	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	68,4	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,39	
Riserva di capacità	61,26%	

##### VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	894	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	68,3	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,45	
Riserva di capacità	55,28%	

**SS309 "Romea" nord - direzione nord**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	704	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	63,7	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,35	
Riserva di capacità	64,82%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	782	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	62,5	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,39	
Riserva di capacità	60,89%	

**SS309 "Romea" sud - direzione sud**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	593	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	69,7	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,30	
Riserva di capacità	70,37%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	620	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	69,7	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,31	
Riserva di capacità	69,00%	

**SS309 "Romea" sud - direzione nord**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	1016	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	50,1	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,51	
Riserva di capacità	49,22%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	1026	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	63,3	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,51	
Riserva di capacità	48,70%	

**Viabilità di accesso all'area commerciale - direzione est**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	457	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	17,1	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,23	
Riserva di capacità	77,16%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	433	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	33,0	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,22	
Riserva di capacità	78,36%	



**Viabilità di accesso all'area commerciale - direzione ovest**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	478	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	28,3	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,24	
Riserva di capacità	76,12%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori monodirezionali massimi per corsia)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	706	<b>A</b>
Velocità media (km/h)	26,9	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,35	
Riserva di capacità	64,68%	

**Via Arduino**
**VALUTAZIONE DI ARCO - STATO DI FATTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	707	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	50,1	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,22	
Riserva di capacità	77,87%	

**VALUTAZIONE DI ARCO - SCENARIO DI PROGETTO**

PARAMETRI DI ARCO (valori bidirezionali)	VALORI	LOS
Numero di veicoli/ora	758	<b>B</b>
Velocità media (km/h)	49,2	
Flusso/Capacità (Q/C)	0,24	
Riserva di capacità	76,27%	

Si osserva che i livelli di servizio degli assi stradali sono poco significativi in quanto non contemplano la mutua interferenza tra le intersezioni.

## Punto g)

La revisione dello scenario progettuale ha comportato inevitabilmente la necessità di rivalutare l'intera rete stradale di afferenza al comparto di progetto.

Alla luce di quanto sopra esposto, e constatato quanto richiesto in sede di richiesta di integrazioni, si riportano di seguito le matrici O/D e gli indicatori prestazionali sia per lo stato di fatto che per lo scenario di progetto, riferite alle principali intersezioni limitrofe all'ambito di intervento, di seguito identificate:

- *Nodo 1: Intersezione a rotatoria tra la SS309 "Romea" e la viabilità di accesso all'area commerciale;*
- *Nodo 2: Intersezione a rotatoria in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale;*
- *Nodo 3: Intersezione tra Via Arduino e la viabilità di accesso all'area commerciale;*
- *Nodo 4: Nuova intersezione a rotatoria tra la SR11, Via dell'Avena e Via Colombara.*

Per quanto riguarda le caratteristiche geometriche dimensionali si rimanda agli elaborati di progetto. Si osserva, a tal proposito, che nello sviluppo delle microsimulazioni i nodi e gli archi della rete stradale sono stati riprodotti rispettando fedelmente le dimensioni geometriche planimetriche e altimetriche; su questi sono state successivamente inserite le zone di rallentamento in corrispondenza dei tratti curvilinei e in prossimità degli approcci delle intersezioni. È stato inoltre imposto il corretto rispetto delle precedenza e degli stop. La rete è stata quindi riprodotta puntualmente e tutti i parametri del software sono stati impostati in maniera tale da ottenere un comportamento realistico dei veicoli. Si precisa, infine, che il modello di microsimulazione adotta lievi approssimazioni di generazione dei veicoli.

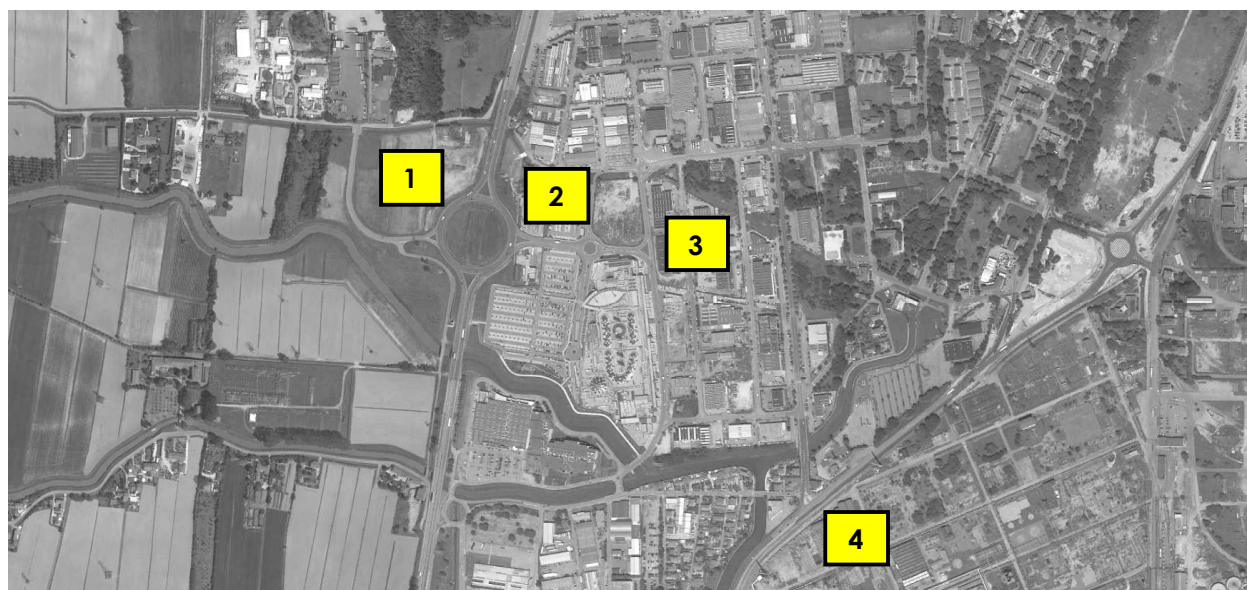


Figura 11 – Identificazione delle intersezioni analizzate

**Nodo 1: Intersezione a rotatoria tra la SS309 "Romea" e la viabilità di accesso all'area commerciale**

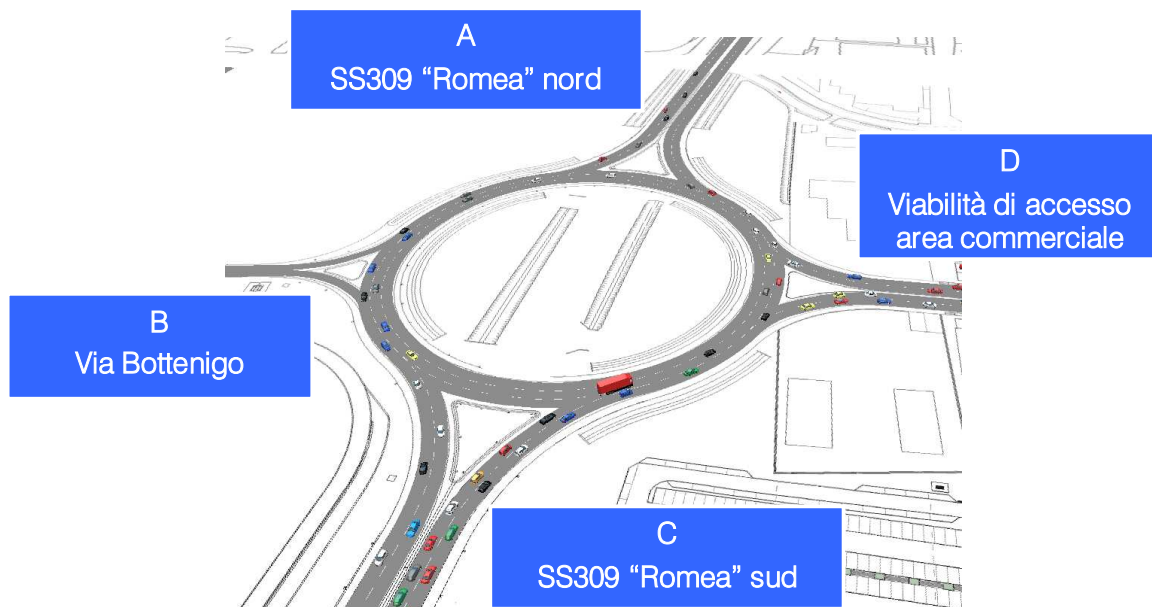


Figura 12 – Nodo 1

NODO 1 Scenario 0				
	A	B	C	D
A	0	5	918	459
B	0	0	8	15
C	881	14	0	371
D	708	42	247	0

Tabella 6 – Matrice O/D Scenario 0 – nodo 1

NODO 1 Scenario 1				
	A	B	C	D
A	0	5	932	630
B	0	0	8	14
C	901	13	0	145
D	823	42	300	0

Tabella 7 – Matrice O/D Scenario 1 – nodo 1



NODO 1 Scenario 0				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	1,6	39,5	21,6	<b>C</b>
B	0,2	6,9	57,1	<b>F</b>
C	246,0	510,1	84,2	<b>F</b>
D	3,8	85,3	6,0	<b>A</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>39,4</b>	<b>E</b>

Tabella 8 – Indicatori prestazionali Scenario 0 – nodo 1

NODO 1 Scenario 1				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	3,4	88,0	15,5	<b>C</b>
B	0,2	12,6	17,2	<b>C</b>
C	3,3	50,3	15,7	<b>C</b>
D	15,7	80,7	24,1	<b>C</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>18,3</b>	<b>C</b>

Tabella 9 – Indicatori prestazionali Scenario 1 – nodo 1

Allo stato di fatto il nodo presenta un livello di servizio pari ad E; in particolare sul ramo sud della SS309 si verificano accodamenti e ritardi medi importanti. Nello scenario di progetto, sebbene i flussi siano più elevati, la nuova bretella alleggerisce notevolmente il nodo in quanto elimina una manovra di ingresso considerevole, attestando quindi il nodo su un livello di servizio globale pari a C. Il motivo principale per cui il livello di servizio nelle simulazioni migliora rispetto allo stato di fatto è dovuto dal fatto che il flusso in ingresso alla "Nave de Vero" dall'accesso principale, disturbato dal passaggio pedonale attuale, diminuisce e non crea accodamenti che rigurgitano sulla rotatoria lungo Via Arduino né tantomeno sulla rotatoria lungo la SS309.

La limitazione di tale attraversamento pedonale di fatto permette il libero accesso ai parcheggi dell'attuale complesso commerciale Nave de Vero.

**Nodo 2: Intersezione a rotatoria in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale**



Figura 13 – Nodo 2

NODO 2 Scenario 0				
	A	B	C	D
A	0	101	0	37
B	94	0	705	32
C	0	874	0	209
D	49	0	348	0

Tabella 10 – Matrice O/D Scenario 0 – nodo 2

NODO 2 Scenario 1				
	A	B	C	D
A	0	274	0	0
B	288	0	490	35
C	0	874	0	211
D	0	0	208	0

Tabella 11 – Matrice O/D Scenario 0 – nodo 2

NODO 2 Scenario 0				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	13,7	62,5	56,7	<b>F</b>
B	158,2	226,7	83,1	<b>F</b>
C	4,5	86,9	9,2	<b>A</b>
D	23,0	107,7	38,4	<b>E</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>42,1</b>	<b>E</b>

Tabella 12 – Indicatori prestazionali Scenario 0 – nodo 2

NODO 2 Scenario 1				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	19,5	33,9	24,3	<b>C</b>
B	2,8	51,8	8,3	<b>A</b>
C	10,6	67,9	16,2	<b>C</b>
D	6,2	66,1	12,4	<b>B</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>15,3</b>	<b>C</b>

Tabella 13 – Indicatori prestazionali Scenario1 – nodo 2

Allo stato di fatto il nodo presenta un livello di servizio pari ad E; in particolare sul ramo ovest della rotatoria si verificano accodamenti e ritardi medi importanti. Nello scenario di progetto, grazie all'inserimento della nuova bretella, della rotatoria sulla SR11 e degli altri interventi di smistamento dei flussi, il nodo riesce a supportare il traffico previsto nell'ora di punta simulata in maniera adeguata, presentando un livello di servizio globale pari a C.



**Nodo 3: Intersezione tra Via Arduino e la viabilità di accesso all'area commerciale**

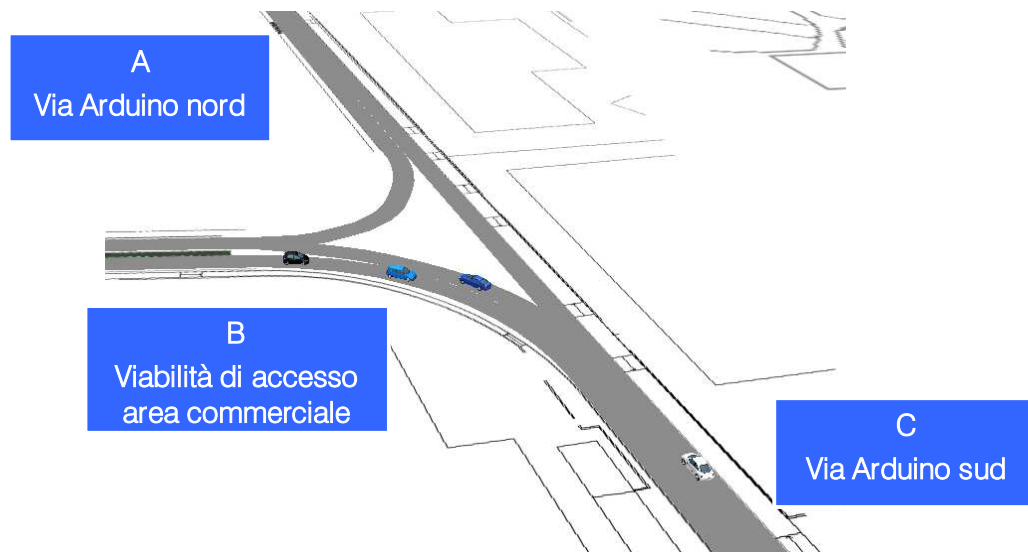


Figura 14 – Nodo 3 Scenario 0

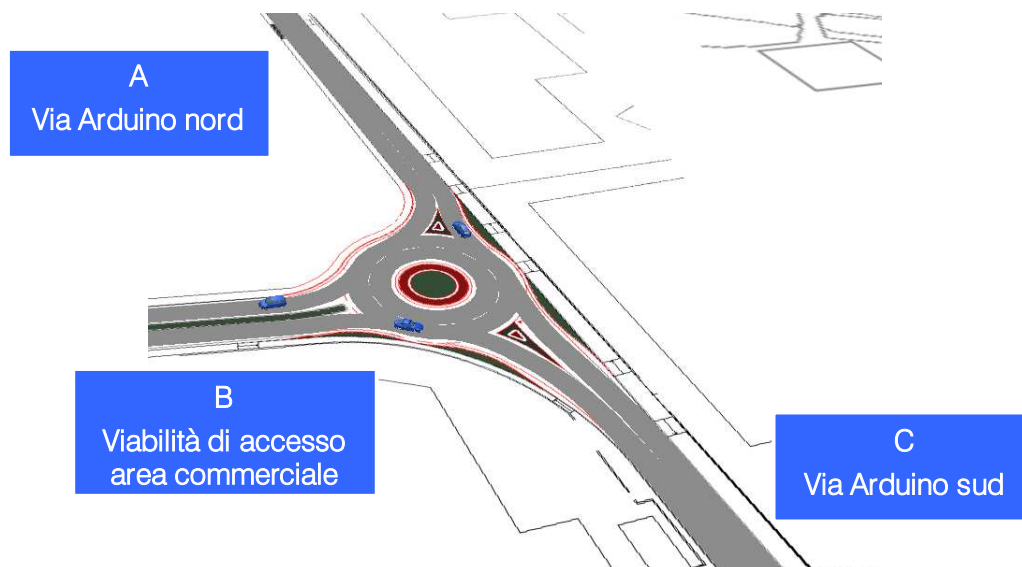


Figura 15 – Nodo 3 Scenario 1

NODO 3 Scenario 0			
	A	B	C
A	0	157	0
B	0	0	278
C	180	248	0

Tabella 14 – Matrice O/D Scenario 0 – nodo 3

NODO 3 Scenario 1			
	A	B	C
A	0	157	86
B	0	0	266
C	272	50	0

Tabella 15 – Matrice O/D Scenario 1 – nodo 3

NODO 3 Scenario 0				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	4,4	64,9	21,2	C
B	0,0	0,0	0,6	A
C	0,0	0,0	5,0	A
TOT	-	-	6,5	A

Tabella 16 – Indicatori prestazionali Scenario 0 – nodo 3

NODO 3 Scenario 1				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	0,1	13,7	4,4	A
B	0,1	15,0	1,7	A
C	0,1	16,5	2,6	A
TOT	-	-	2,5	A

Tabella 17 – Indicatori prestazionali Scenario 1 – nodo 3

Sia allo stato di fatto che nello scenario di progetto il nodo supporta in maniera ottimale i flussi di traffico previsti nell'ora di punta simulata presentando di fatto un livello di servizio sempre uguale ad A. L'accodamento e il ritardo medio che si riscontrano su Via Arduino nord allo stato di fatto, dovuti a fenomeni di rigurgito a partire dalla rotatoria in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale risultano notevolmente ridotti e normalizzati nello scenario di progetto, analogamente alle precedenti analisi.

**Nodo 4: Nuova intersezione a rotatoria tra la SR11, Via dell'Avena e Via Colombara**



Figura 16 – Nodo 4 Scenario 1

NODO 4 Scenario 0				
	A	B	C	D
A	0	0	184	170
B	0	0	20	16
C	102	20	0	866
D	87	26	853	0

Tabella 18 – Matrice O/D Scenario 0 – nodo 4

NODO 4 Scenario 1				
	A	B	C	D
A	0	0	317	227
B	0	0	20	16
C	172	20	0	865
D	139	26	849	0

Tabella 19 – Matrice O/D Scenario 1 – nodo 4



NODO 4 Scenario 0				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	9,6	53,7	17,9	<b>C</b>
B	1,3	27,0	22,3	<b>C</b>
C	0,6	35,0	11,9	<b>B</b>
D	2,3	87,3	21,4	<b>C</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>16,9</b>	<b>C</b>

Tabella 20 – Indicatori prestazionali Scenario 0 – nodo 4

NODO 4 Scenario 1				
RAMO	CODA [m]		RITARDO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
	MEDIA	MAX		
A	11,4	56,4	22,2	<b>C</b>
B	1,2	29,4	23,1	<b>C</b>
C	0,8	39,1	14,7	<b>B</b>
D	10,8	86,6	25,0	<b>C</b>
<b>TOT</b>	-	-	<b>20,2</b>	<b>C</b>

Tabella 21 – Indicatori prestazionali Scenario 1 – nodo 4

Si osserva che il nodo a rotatoria riesce a smaltire in maniera ottimale il flusso attuale e previsto nell'ora di punta del sistema commerciale.

## Punto h)

In riferimento alle soluzioni viabilistiche integrative richiamate all'interno della richiesta di integrazioni si specifica quanto segue:

- In sede progettuale è stata migliorata la nuova bretella in uscita dalla SS308. Dopo il superamento dello scolo Tron è stata raddoppiata la corsia e sdoppiati gli accessi ai parcheggi, uno dedicato ai veicoli diretti al parcheggio a raso ed uno ai parcheggi interrati (intervento 1). Si allega Autorizzazione Anas Prot. CDG-0561553-P del 08/11/2017.



SAG/ser/tne/lc

ANAS S.p.A.  
SEGT - TNE



Prot. CDG-0561553-P del 08/11/2017

Allegati n.

Risposta al foglio: n. 185383 del 28.04.2015

Spett.le

COMUNE DI VENEZIA

Viale Ancona, 41/63

30124 MESTRE-VENEZIA (VE)

protocollo@pec.comune.venezia.it

e, p.c.: Al Centro di Manutenzione A 1

- SEDE -

Al Sorvegliante della SS.309

- SEDE -

Pratica n. VE2015/00154

**OGGETTO: RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PER I LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA NUOVA BRETELLA DI USCITA DALLA STRADA STATALE PER ACCESSO ALL'AREA COMMERCIALE "NAVE DE VERO" DAL KM 124+835 DX AL KM 125+275 DX DELLA SS.309 "ROMEA" COMUNE DI VENEZIA**

Il sottoscritto Responsabile del Supporto Amm.vo e Gestionale

VISTA

l'istanza in data 31.07.2015, assunta al protocollo arrivo al n. 24918-A del 05.08.2017, con la quale codesto Comune ha chiesto l'autorizzazione ai lavori di costruzione di una nuova bretella di uscita dalla strada statale per accesso all'area commerciale "Nave de Vero" dal km 124+835 dx al km 125+275 dx della SS.309 "Romea";

ai sensi dell'art. 26 del Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/1992 n. 285),

AUTORIZZA

I lavori suddetti alle seguenti condizioni.

Coordinamento Territoriale Nord Est

Area Compartimentale Veneto

Via E. Millosevich, 48 - 30173 Venezia Mestre T [+39] 041 2911411 - F [+39] 041 5317321  
Pec: anas.veneto@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Anas S.p.A. - Società con Socio Unico

Sede Legale  
Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224  
Pec: anas@postacert.stradeanas.it  
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587





#### Articolo 1) PRESCRIZIONI

1. Il Comune di Venezia, al quale viene rilasciata la presente autorizzazione, dovrà provvedere alla realizzazione dell'opera in conformità alle normative vigenti con particolare riguardo a quanto previsto dal D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 (Codice della Strada) e D.P.R. 16/12/1992 n. 495 (Regolamento di esecuzione del Codice della Strada).
2. L'intervento si sviluppa lungo la SS.309 "Romea" dal km 124+835 dx al km 125+275 dx (vedi Fig. n.1).
3. Si rilascia autorizzazione alla realizzazione dell'opera con le dimensioni geometriche descritte nel progetto allegato, in sintesi:
  - a. Larghezza corsia: metri 3,50;
  - b. Banchine asfaltate: metri 0,50-1,00;
  - c. Fosso stradale lungo tutto il nuovo tratto.
4. Il sedime della nuova bretella risulta insistere, quasi esclusivamente, sulla proprietà del Demanio Ramo Strade in gestione ad Anas Spa (vedi Fig. n. 2).
5. La pendenza trasversale della nuova bretella dovrà essere del 2,50% tale da costituire, senza interruzioni ed impedimenti, la continuazione naturale dalla piattaforma stradale della SS.309 "Romea" (vedi Fig. n. 2); allo scopo dovranno essere rimossi i cordoli esistenti lungo l'asta principale della Statale, le caditoie esistenti e le condotte, già eseguite in passato dal Comune di Venezia le quali hanno dimostrato nel tempo la loro inefficienza; resta inteso che ogni punto della nuova bretella dovrà risultare a quota inferiore quella alla Statale (vedi Fig. n. 7).
6. Le acque meteoriche provenienti dalla "Romea", unitamente a quelle provenienti dalla nuova bretella, dovranno confluire in un nuovo fosso da eseguire nel lato verso campagna con capacità di invaso adeguate alla piattaforma stradale cui è dedicato (vedi Fig. n. 6).
7. Tutte le nuove opere di regimentazione delle acque di piattaforma (caditoie, pozzetti e condotte di ogni genere) dovranno essere posizionate fuori dal nastro stradale.
8. La posa di nuove condotte elettriche, telefoniche, fibre ottiche, idrauliche ecc. dovranno essere oggetto di apposita concessione emessa da Anas, anche se si tratta di spostamento di infrastrutture esistenti.
9. Tutti i pozzetti affioranti, che a seguito della mutata occupazione della sede viaria venissero a trovarsi sulla sede viaria della nuova bretella, dovranno essere rimossi o interrati definitivamente.
10. La posa di tutti i nuovi sottoservizi dovrà essere eseguita al di fuori del piano transitabile.
11. Tutti i nuovi pacchetti stradali dovranno essere conformi a quanto già prescritto dai Capitolati Anas in particolare, per quanto riguarda gli spessori, essi dovranno essere non inferiori a quanto di seguito riportato:





- o Fondazione Stradale: cm 40;
  - o Misto cementato: 20 cm;
  - o Conglomerato bituminoso per base: cm 12;
  - o Conglomerato bituminoso per Binder: cm 6;
  - o Conglomerato bituminoso per strato d'usura: cm 4 del tipo splittmastix asphalt.
12. Dovrà essere prevista la posa in opera di barriere di sicurezza (*Guard-Rail*) da porre a protezione delle nuove infrastrutture (*es. pali di illuminazione, portali e segnaletica stradale ecc. come da Normativa Vigente*) le quali dovranno essere rese visibili anche in condizione di scarsa visibilità ed opportunamente completate e rifinite nei punti di inizio e fine tratta.
  13. La realizzazione, la gestione e la manutenzione dell'impianto di illuminazione sarà di competenza del Comune richiedente; le nuove condotte elettriche *non* potranno essere posate mediante scavo a cielo aperto, ma mediante tecnica spingitubo o similare che non preveda la manomissione del piano viabile.
  14. Durante il corso dei lavori e dopo l'ultimazione degli stessi dovrà essere garantita la continuità e la funzionalità della rete scolante lungo la Strada Statale.
  15. Codesta Amministrazione Comunale dovrà provvedere alla realizzazione ed al posizionamento della segnaletica verticale ed orizzontale secondo quanto previsto dal Codice della Strada (*distanze, preavvisi, dimensioni, grafica ecc.*).
  16. I lavori dovranno essere iniziati entro 300 giorni dal ricevimento della presente autorizzazione e conclusi entro 200 giorni, pena la decadenza della stessa.
  17. Durante le lavorazioni non saranno consentiti depositi o ingombri della carreggiata della SS.309 "Romea" né tanto meno disagi alla circolazione.
  18. La gestione e la manutenzione di tutte le opere (*opere in verde, impianti elettrici, impianti di smaltimento acque meteoriche, segnaletica, guard-rail ecc.*) che compongono la nuova bretella saranno totalmente a carico del Comune di Venezia.
  19. Resta inteso che, se nonostante tutte le cautele e buone norme adottate avessero, in prosieguo di tempo, a verificarsi ugualmente degli avvallamenti, deformazioni o cedimenti della sagoma stradale, codesta Amministrazione comunale avrà l'obbligo delle continue riprese del piano carreggiabile, delle banchine e delle pertinenze stradali fino al perfetto assestamento e regolarizzazione delle intere sagoma stradale.
  20. Si prescrive l'accensione di una polizza fidejussoria dell'importo di € 20'000,00 da svincolare a lavori ultimati solo dietro presentazione di As-built.
  21. Codesta Amministrazione Comunale terrà l'Anas Spa sollevata ed indenne da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che per dato o fatto dei richiesti lavori potesse provenire da terzi.

Articolo 2)

I lavori dovranno essere eseguiti in conformità della vigente normativa e dei grafici allegati all'istanza.



Articolo 3)

Le opere dovranno essere eseguite con materiali di buona qualità e secondo le buone regole dell'arte e dovranno essere mantenute in buono stato ed in piena efficienza, senza aggravio alcuno per Anas.

Il Sorvegliante in indirizzo dovrà verificare la regolare esecuzione dei lavori e comunicare l'avvenuta ultimazione degli stessi nei termini prescritti; ovvero segnalare eventuali difformità a quanto disposto con la presente autorizzazione adottando i provvedimenti previsti dal vigente codice della strada.

Articolo 4)

Codesto Comune rimane unico responsabile, sia civilmente che penalmente, dei danni che eventualmente venissero arrecati alla proprietà stradale od a terzi, rimanendo quindi, esplicitamente stabilito che il Comune stesso resterà unico responsabile, a qualsiasi effetto, di eventuali incidenti che dovessero verificarsi in conseguenza della costruzione e della manutenzione delle opere oggetto della presente autorizzazione, restandone completamente sollevata Anas, nonché i Funzionari ad essa dipendenti.

Articolo 5)

Non dovrà essere arrecato per nessun motivo ingombro alla Sede Stradale o alle sue pertinenze con materiale di qualsiasi genere.

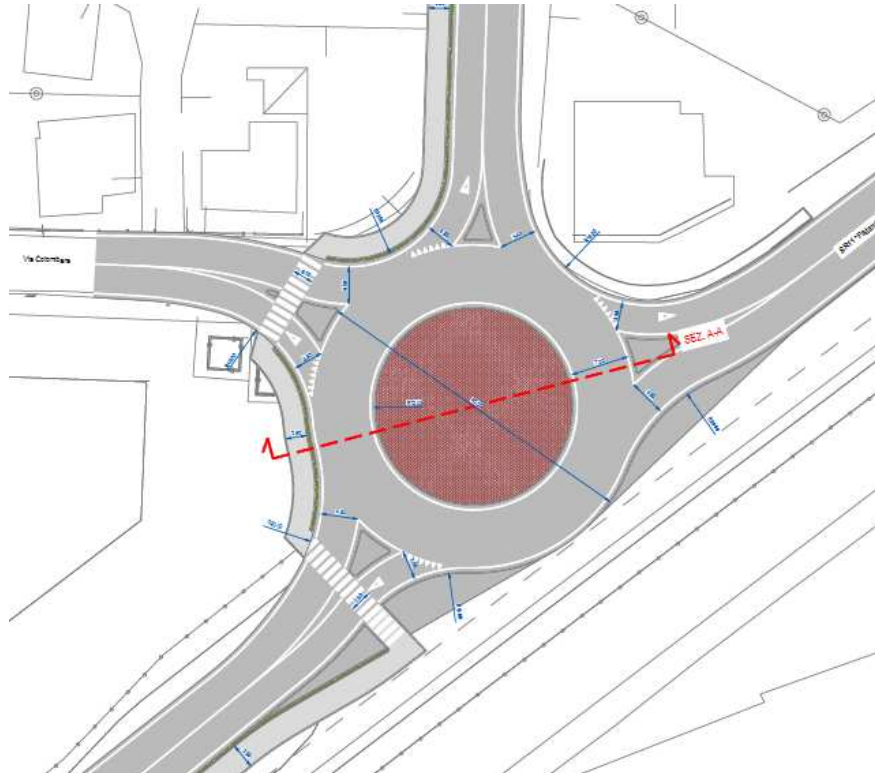
La presente viene rilasciata ai soli fini viarii, facendo salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, sia privati che Enti Pubblici o Consorzi e non ha validità se non accompagnata dalla polizza fidejussoria citata.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL SUPPORTO AMM.VO E GESTIONALE  
(dott.ssa Paola FILICE)



- In sede progettuale è stata inserita una nuova rotatoria all'intersezione tra Via dell'Avena e la SR11 (intervento 2). Si allega planimetria di progetto e Parere Veneto Strade n. 495/18.





Riferimento PARERE n° 495/18 - Ufficio CONCESSIONI (da scrivere nella risposta)



Veneto Strade  
S.p.a.  
Protocollo generale

1669/2018  
23-01-2018  
Cl. 07.01.0

Spett.le Logit Engineering  
Studio Associato  
di Ing. Crosato & Ing. Luison  
mail: [o.luison@studiologit.it](mailto:o.luison@studiologit.it)

**Oggetto: Parere rotatoria lungo la SR.11 "Padana Superiore" al km.415+150  
in Comune di Venezia.**

In riferimento alla Vostra richiesta, assunta al protocollo della Veneto Strade Spa n. 495/2018 del 09/01/2018, per la realizzazione dei lavori di cui in oggetto, questo ufficio esprime parere positivo a condizione che:

- *L'attraversamento pedonale venga realizzato ad una distanza maggiore della rotatoria;*
- *Sono da rivedere le posizioni delle fermate bus;*
- *se possibile aumentare il diametro della rotatoria;*
- *realizzare una corsia nell'anello centrale della rotatoria, con cordoli amovibili, per consentire il passaggio dei trasporti eccezionali in direzione SS 309 "Romea".*

Il presente parere non sostituisce l'autorizzazione per procedere ai lavori, della quale dovrà essere fatta esplicita richiesta completa di tutti i documenti necessari, né sostituisce il provvedimento che questa Direzione andrà ad assumere all'esito del procedimento finale.

Distinti saluti.

**IL RESPONSABILE DEL SETTORE MANUTENZIONE**  
**Ing. Ivano ZATTONI**

firmato digitalmente

Direzione: AREA MANUTENZIONI  
Responsabile del procedimento: ing. Ivano ZATTONI  
Incaricato dell'istruttoria: geom. a. facchin  
Riferimento pratica: **Parere Rotatoria Sr11 VENEZIA\_495.18**

Ufficio: CONCESSIONI - AUTORIZZAZIONI  
mail [concessionive@venetostrade.it](mailto:concessionive@venetostrade.it)

Pagina 1 di 1

Veneto Strade spa  
Cap. Soc. - 5.163.200 I.v.  
P.Iva - C.F. e Reg. Imp. 03345230274

Direzione Centrale Mestre  
Sede Legale Amministrativa Operativa  
Viale Baseggio, 5  
30174 Mestre (VE)  
Tel. (+39)0412907711  
Fax Area Direzione  
(+39)0412907852  
Fax Area Manutenzione  
(+39)0412907752  
Fax Area Progetti-Lavori  
(+39)0412907802  
[segreteria@venetostrade.it](mailto:segreteria@venetostrade.it)  
[venetostrade@pec.venetostrade.it](mailto:venetostrade@pec.venetostrade.it)

Direzione Operativa Belluno  
Via Villa Patt, 1  
32036 Sedico (BL)  
Tel. (+39)0437868111  
Fax (+39)0437853283  
[segreteria@venetostrade.it](mailto:segreteria@venetostrade.it)  
[venetostradebi@pec.venetostrade.it](mailto:venetostradebi@pec.venetostrade.it)

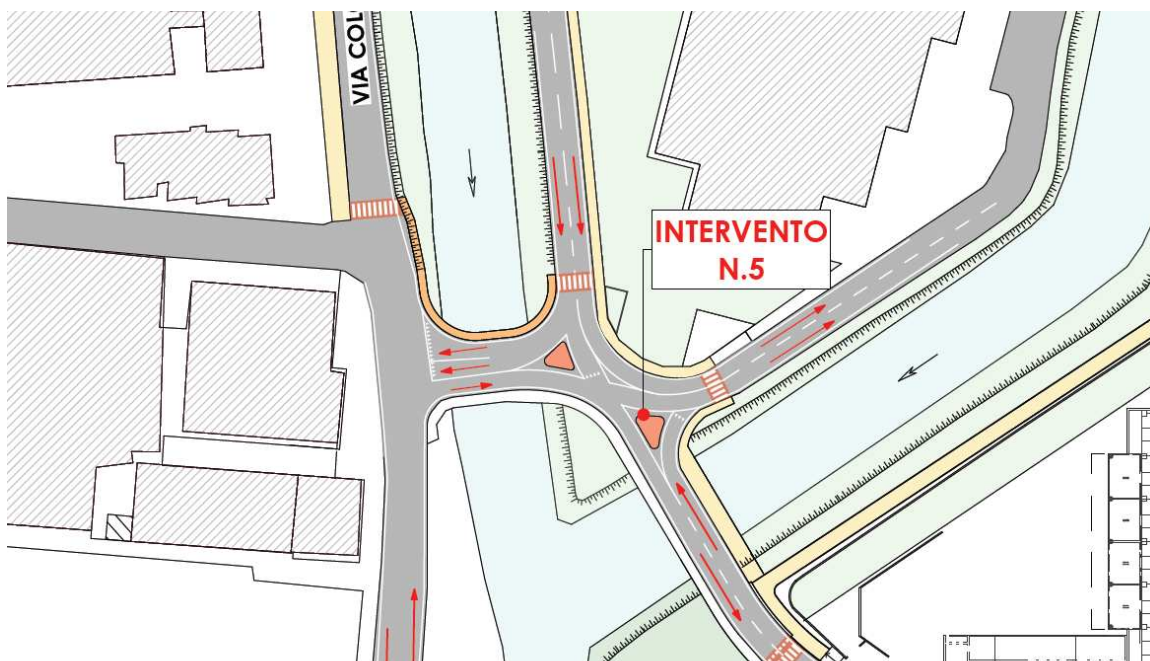


Società certificata  
UNI EN ISO 9001

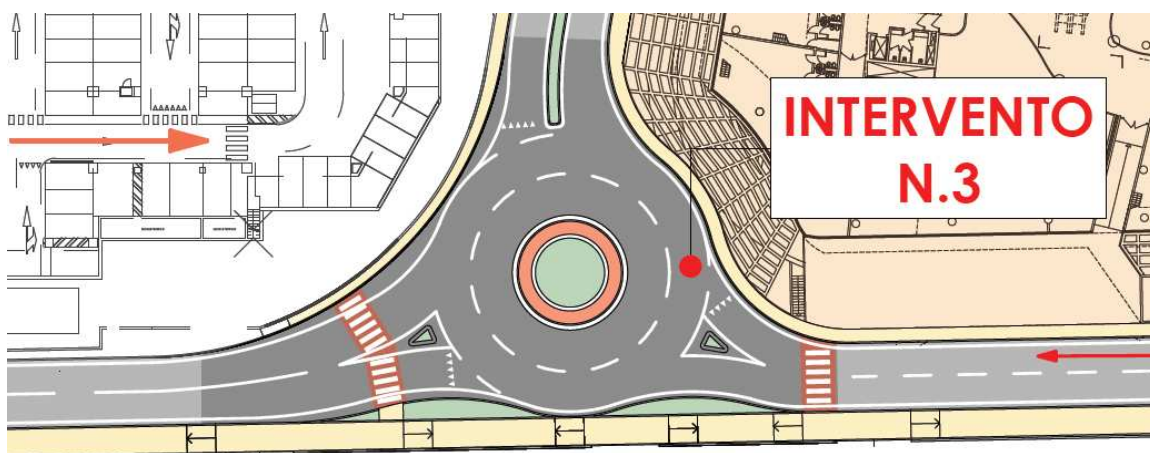




- È stato ridisegnato lo svincolo tra Via Arduino e Via Colombara (Intervento n. 5).

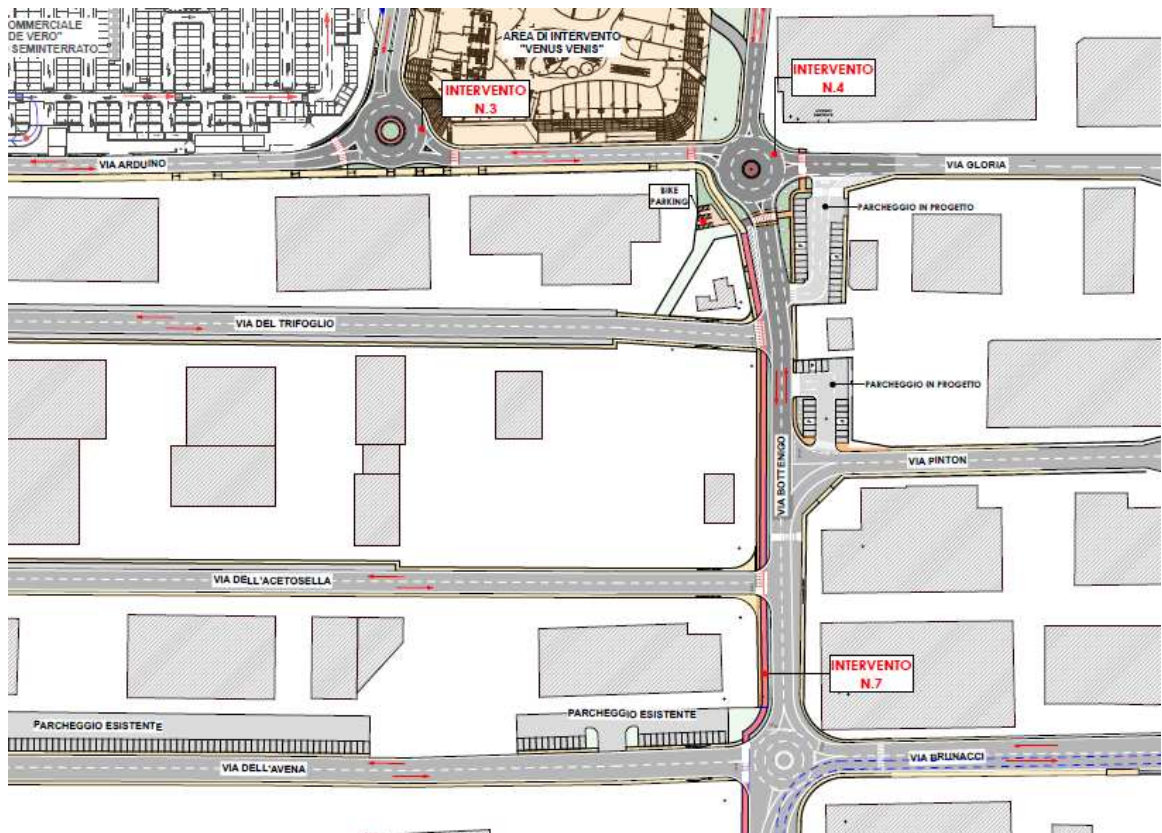


- Per quanto attiene il servizio di trasporto pubblico, premesso che attualmente il BUS LINEA 13 è presente tutti i giorni tranne la domenica, con capolinea presso Park Nave de Vero, e la più vicina fermata del Tram su Via Cafasso si trova a circa 500 metri dall'area di interesse, la proposta, condivisa coi tecnici comunali prevede di implementare il servizio BUS LINEA 13, estendendolo alla domenica e festività con cadenza oraria e orario da definirsi secondo necessità correlate alle attività commerciali. Si precisa, inoltre, che la realizzazione del percorso ciclabile e pedonale verso il centro di Marghera renderà molto più agevole e protetta la percorrenza dei pedoni da e fino alla vicina fermata del tram di Via Cafasso.
- Sono stati rivisti gli attraversamenti pedonali della rotatoria di Via Arduino (Intervento n. 3).





- In riferimento al nuovo collegamento ciclabile con Via Bottenigo verranno adeguati gli impianti semaforici interessati dal percorso (Intervento n. 7).



- In riferimento alla realizzazione dell'area bus in corrispondenza dell'ambito di intervento si specifica che saranno opportunamente condivise con l'ente gestore del servizio di trasporto pubblico.

Castelfranco Veneto (TV) 19.02.2018

## **ALLEGATO 1: RILIEVI DI TRAFFICO**



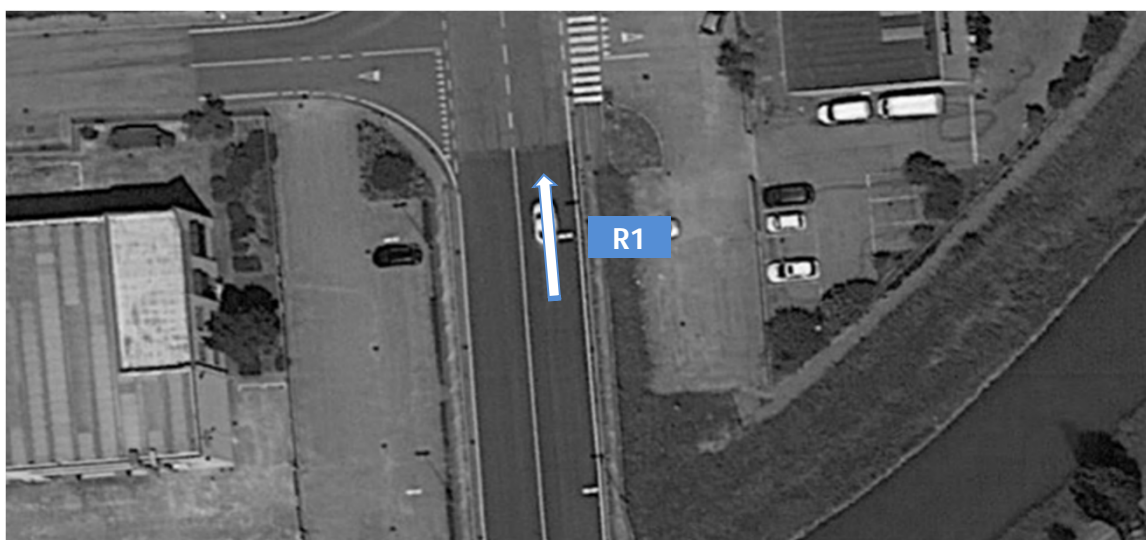
# RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 1

## DATI GENERALI

### Via dell'Avena sud, dir. nord

#### Giorni di rilievo

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	38	0	0	38	38
8:15	44	1	2	47	50
8:30	50	1	3	54	58
8:45	27	1	1	29	31
9:00	38	3	0	41	43
9:15	40	2	2	44	47
9:30	26	2	1	29	31
9:45	37	2	3	42	46
10:00	48	2	2	52	55
10:15	39	1	1	41	43
10:30	34	1	1	36	38
10:45	44	3	2	49	53
11:00	44	0	0	44	44
11:15	43	1	3	47	51
11:30	40	4	3	47	52
11:45	25	4	1	30	33
12:00	44	2	2	48	51
12:15	29	2	0	31	32
12:30	36	3	1	40	43
12:45	34	1	4	39	44
13:00	38	0	2	40	42
13:15	22	1	0	23	24
13:30	24	0	1	25	26
13:45	39	0	0	39	39
14:00	35	1	1	37	39
14:15	30	0	0	30	30
14:30	40	2	4	46	51
14:45	34	3	0	37	39
15:00	39	2	0	41	42
15:15	47	1	1	49	51
15:30	48	2	0	50	51
15:45	25	1	0	26	27
16:00	40	2	2	44	47
16:15	43	4	1	48	51
16:30	47	0	1	48	49
16:45	50	2	0	52	53
17:00	46	0	1	47	48
17:15	43	2	2	47	50
17:30	40	1	1	42	44
17:45	45	2	1	48	50
18:00	38	0	1	39	40
18:15	41	1	0	42	43
18:30	33	1	0	34	35
18:45	20	1	0	21	22
19:00	15	0	1	16	17
19:15	17	0	0	17	17
19:30	11	0	0	11	11
19:45	14	0	0	14	14

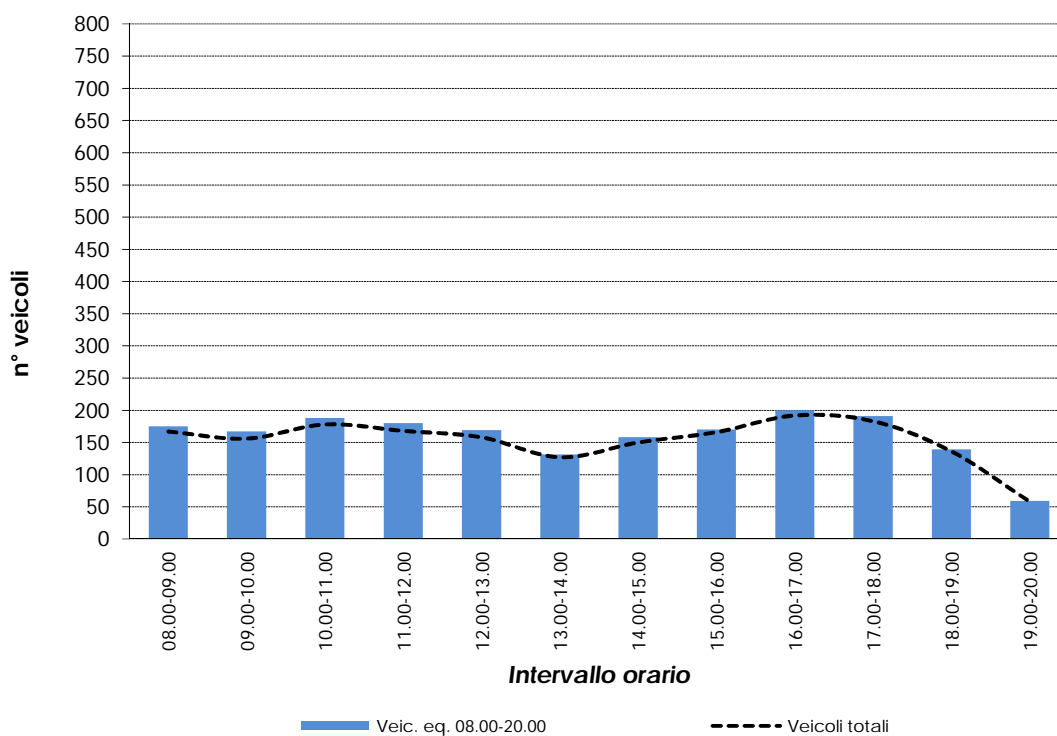
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	158	3	6	167	175
09.00-10.00	141	9	6	156	167
10.00-11.00	165	7	6	178	188
11.00-12.00	152	9	7	168	180
12.00-13.00	143	8	7	158	169
13.00-14.00	123	1	3	127	131
14.00-15.00	139	6	5	150	158
15.00-16.00	159	6	1	166	170
16.00-17.00	180	8	4	192	200
17.00-18.00	173	5	5	183	191
18.00-19.00	132	3	1	136	139
19.00-20.00	57	0	1	58	59

08.00-20.00	1.722	65	52	1.839	1.927
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	4	0	0	4	4
8:15	6	0	1	7	8
8:30	11	0	0	11	11
8:45	11	0	1	12	13
9:00	17	0	1	18	19
9:15	29	1	0	30	31
9:30	28	1	0	29	30
9:45	23	0	0	23	23
10:00	29	2	0	31	32
10:15	29	0	0	29	29
10:30	40	3	0	43	45
10:45	31	2	1	34	36
11:00	35	0	0	35	35
11:15	31	2	1	34	36
11:30	33	1	0	34	35
11:45	31	3	0	34	36
12:00	21	2	1	24	26
12:15	27	0	0	27	27
12:30	17	0	0	17	17
12:45	19	0	1	20	21
13:00	20	0	0	20	20
13:15	13	0	0	13	13
13:30	18	2	1	21	23
13:45	22	0	0	22	22
14:00	25	1	0	26	27
14:15	16	0	0	16	16
14:30	22	0	0	22	22
14:45	33	0	0	33	33
15:00	28	0	0	28	28
15:15	28	0	0	28	28
15:30	31	0	0	31	31
15:45	41	0	0	41	41
16:00	42	1	2	45	48
16:15	54	0	1	55	56
16:30	48	0	1	49	50
16:45	45	0	2	47	49
17:00	30	1	2	33	36
17:15	42	2	0	44	45
17:30	32	0	0	32	32
17:45	22	0	0	22	22
18:00	28	0	0	28	28
18:15	31	0	1	32	33
18:30	22	0	2	24	26
18:45	27	0	0	27	27
19:00	24	0	0	24	24
19:15	21	0	0	21	21
19:30	14	0	1	15	16
19:45	9	0	0	9	9



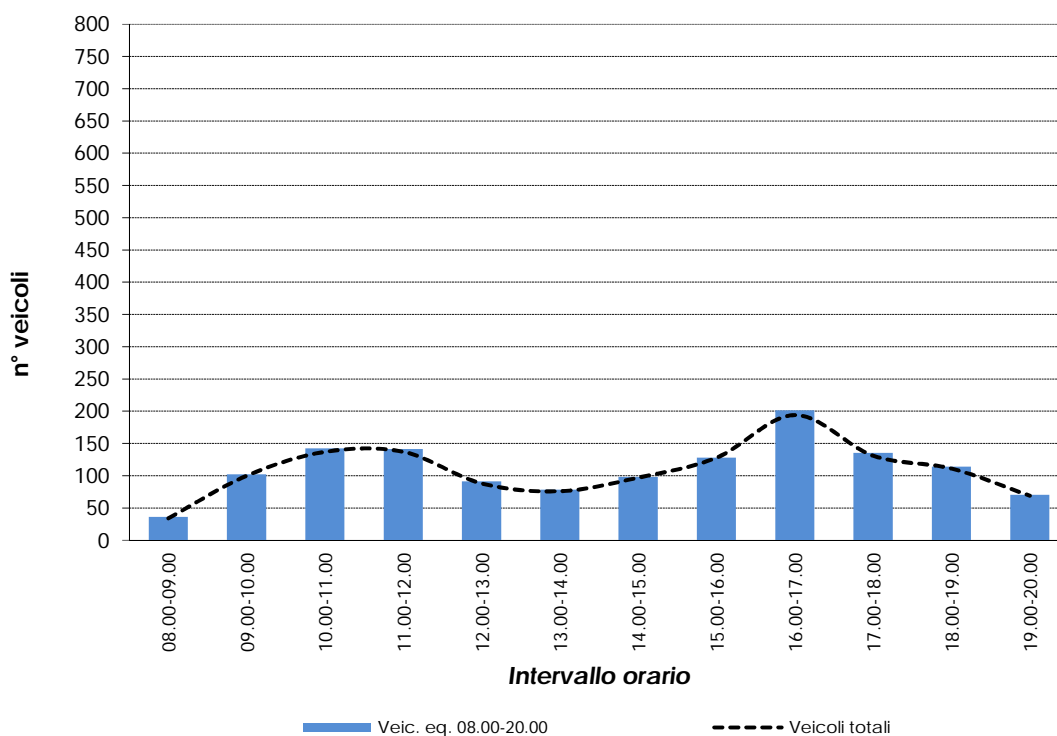
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	32	0	2	34	36
09.00-10.00	97	2	1	100	102
10.00-11.00	129	7	1	137	142
11.00-12.00	130	6	1	137	141
12.00-13.00	84	2	2	88	91
13.00-14.00	73	2	1	76	78
14.00-15.00	96	1	0	97	98
15.00-16.00	128	0	0	128	128
16.00-17.00	187	1	6	194	201
17.00-18.00	126	3	2	131	135
18.00-19.00	108	0	3	111	114
19.00-20.00	68	0	1	69	70

08.00-20.00	1.258	24	20	1.302	1.336
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	2	0	0	2	2
8:15	1	0	0	1	1
8:30	9	0	0	9	9
8:45	9	0	0	9	9
9:00	10	1	0	11	12
9:15	13	0	0	13	13
9:30	14	0	0	14	14
9:45	19	0	0	19	19
10:00	11	0	0	11	11
10:15	23	0	0	23	23
10:30	33	2	1	36	38
10:45	28	0	0	28	28
11:00	35	2	1	38	40
11:15	18	0	0	18	18
11:30	18	0	0	18	18
11:45	29	0	2	31	33
12:00	23	0	1	24	25
12:15	16	0	1	17	18
12:30	18	0	1	19	20
12:45	18	0	0	18	18
13:00	19	0	0	19	19
13:15	21	0	0	21	21
13:30	16	0	1	17	18
13:45	16	1	1	18	20
14:00	13	0	0	13	13
14:15	10	0	0	10	10
14:30	18	0	0	18	18
14:45	27	0	0	27	27
15:00	31	0	0	31	31
15:15	26	0	0	26	26
15:30	22	0	0	22	22
15:45	43	1	1	45	47
16:00	35	1	2	38	41
16:15	57	1	2	60	63
16:30	57	1	1	59	61
16:45	37	2	1	40	42
17:00	43	1	1	45	47
17:15	32	0	0	32	32
17:30	26	0	1	27	28
17:45	28	0	0	28	28
18:00	25	0	0	25	25
18:15	32	0	0	32	32
18:30	28	0	0	28	28
18:45	34	1	1	36	38
19:00	24	0	0	24	24
19:15	13	0	0	13	13
19:30	16	1	0	17	18
19:45	11	1	0	12	13

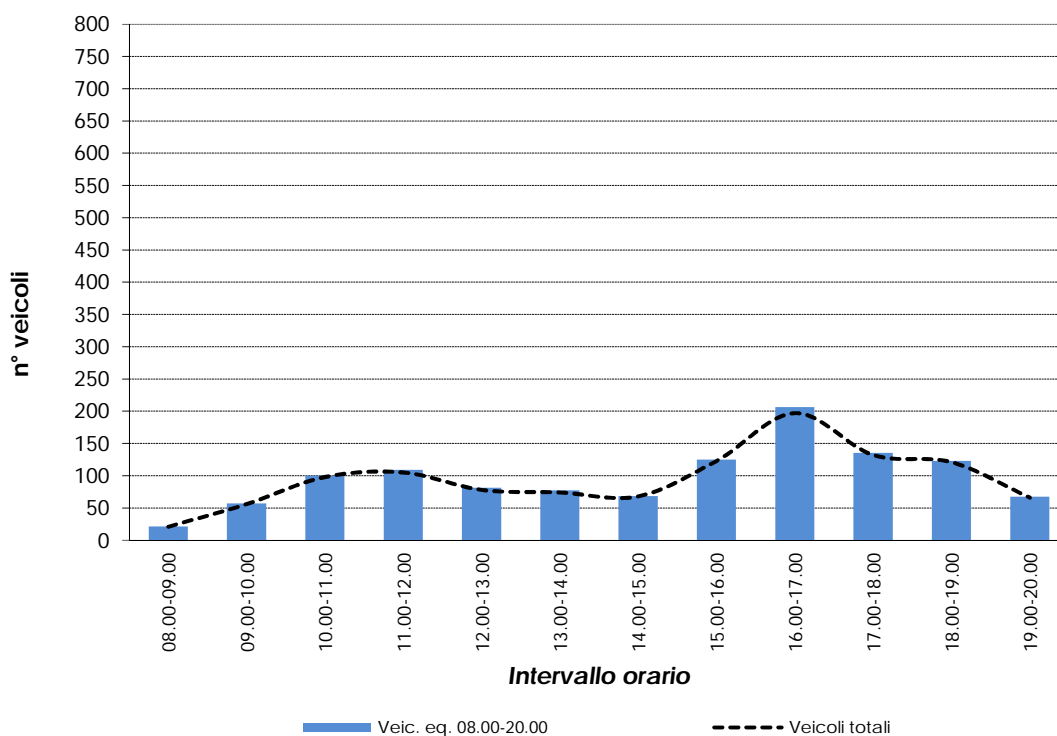
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	21	0	0	21	21
09.00-10.00	55	1	0	56	57
10.00-11.00	95	2	1	98	100
11.00-12.00	100	2	3	105	109
12.00-13.00	75	0	3	78	81
13.00-14.00	71	1	2	74	77
14.00-15.00	68	0	0	68	68
15.00-16.00	121	1	1	123	125
16.00-17.00	186	5	6	197	206
17.00-18.00	129	1	2	132	135
18.00-19.00	119	1	1	121	123
19.00-20.00	64	2	0	66	67

08.00-20.00	1.104	16	19	1.139	1.169
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



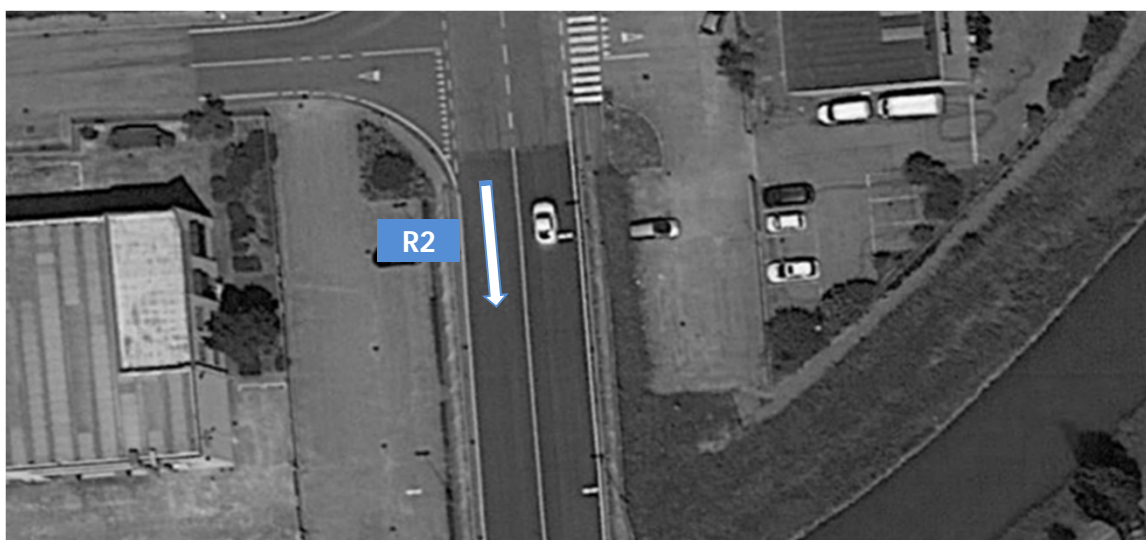
## RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 2

### DATI GENERALI

#### Via dell'Avena sud, dir. sud

##### Giorni di rilievo

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia





## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	18	1	1	20	22
8:15	29	0	1	30	31
8:30	27	0	0	27	27
8:45	20	1	1	22	24
9:00	28	0	2	30	32
9:15	34	0	0	34	34
9:30	36	2	2	40	43
9:45	45	2	3	50	54
10:00	41	1	1	43	45
10:15	33	2	1	36	38
10:30	36	1	1	38	40
10:45	51	2	2	55	58
11:00	47	2	2	51	54
11:15	43	2	2	47	50
11:30	51	2	1	54	56
11:45	38	2	1	41	43
12:00	40	2	1	43	45
12:15	40	1	1	42	44
12:30	61	2	2	65	68
12:45	40	1	1	42	44
13:00	30	1	1	32	34
13:15	44	2	1	47	49
13:30	29	1	0	30	31
13:45	38	1	1	40	42
14:00	46	1	2	49	52
14:15	63	2	2	67	70
14:30	30	1	1	32	34
14:45	39	1	2	42	45
15:00	43	1	0	44	45
15:15	36	2	1	39	41
15:30	48	2	0	50	51
15:45	53	2	1	56	58
16:00	44	2	1	47	49
16:15	71	2	1	74	76
16:30	54	3	2	59	63
16:45	64	2	1	67	69
17:00	72	2	2	76	79
17:15	58	1	1	60	62
17:30	66	2	1	69	71
17:45	50	1	2	53	56
18:00	63	2	1	66	68
18:15	66	2	1	69	71
18:30	54	1	0	55	56
18:45	47	1	1	49	51
19:00	49	2	1	52	54
19:15	40	1	0	41	42
19:30	36	1	0	37	38
19:45	29	1	0	30	31

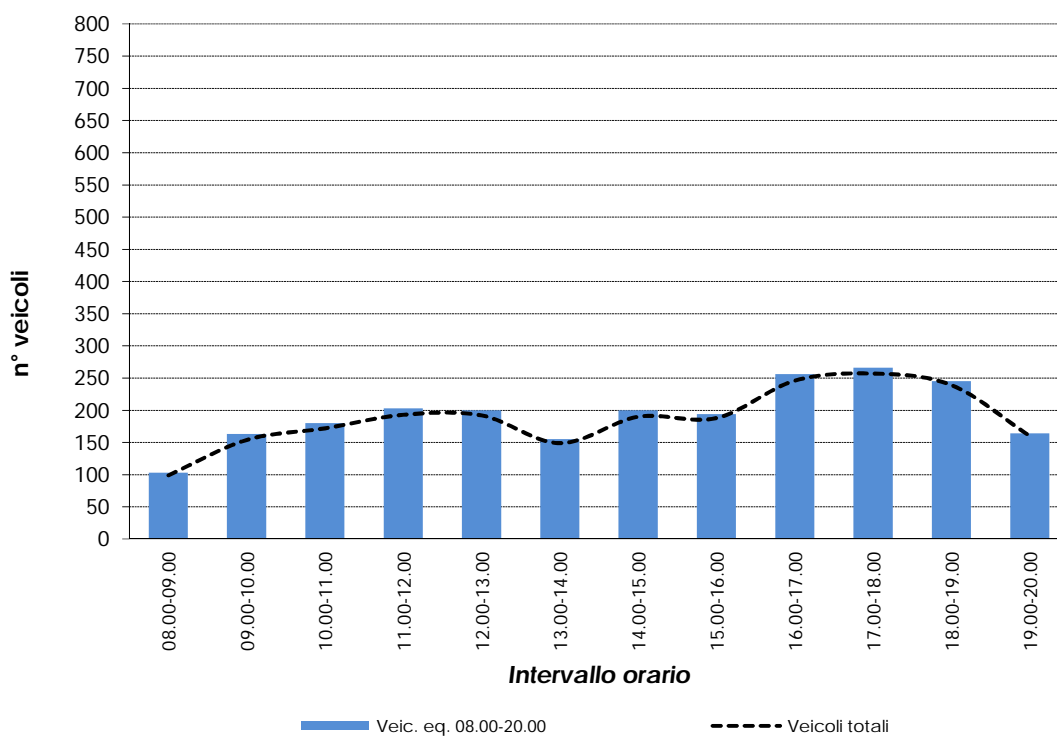
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	94	2	3	99	103
09.00-10.00	143	4	7	154	163
10.00-11.00	161	6	5	172	180
11.00-12.00	179	8	6	193	203
12.00-13.00	181	6	5	192	200
13.00-14.00	141	5	3	149	155
14.00-15.00	178	5	7	190	200
15.00-16.00	179	7	2	188	194
16.00-17.00	232	9	5	246	256
17.00-18.00	245	6	6	257	266
18.00-19.00	230	6	3	239	245
19.00-20.00	154	5	1	160	164

08.00-20.00	2.117	69	53	2.239	2.329
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	6	0	1	7	8
8:15	7	0	0	7	7
8:30	16	0	1	17	18
8:45	13	0	1	14	15
9:00	18	0	0	18	18
9:15	27	0	0	27	27
9:30	37	0	1	38	39
9:45	36	0	0	36	36
10:00	52	1	1	54	56
10:15	48	1	0	49	50
10:30	51	1	0	52	53
10:45	53	1	0	54	55
11:00	60	1	0	61	62
11:15	81	1	2	84	87
11:30	72	1	0	73	74
11:45	60	1	0	61	62
12:00	68	1	0	69	70
12:15	64	0	1	65	66
12:30	46	1	0	47	48
12:45	42	0	0	42	42
13:00	40	1	0	41	42
13:15	37	1	1	39	41
13:30	32	0	0	32	32
13:45	31	0	0	31	31
14:00	29	0	0	29	29
14:15	36	0	0	36	36
14:30	41	1	0	42	43
14:45	39	1	0	40	41
15:00	44	1	0	45	46
15:15	45	1	0	46	47
15:30	59	1	1	61	63
15:45	62	1	1	64	66
16:00	77	1	0	78	79
16:15	99	2	1	102	104
16:30	76	1	0	77	78
16:45	72	1	0	73	74
17:00	80	1	1	82	84
17:15	78	1	1	80	82
17:30	58	0	0	58	58
17:45	70	1	1	72	74
18:00	81	1	1	83	85
18:15	72	1	1	74	76
18:30	64	1	2	67	70
18:45	53	0	0	53	53
19:00	61	1	0	62	63
19:15	46	1	0	47	48
19:30	50	1	0	51	52
19:45	31	0	0	31	31

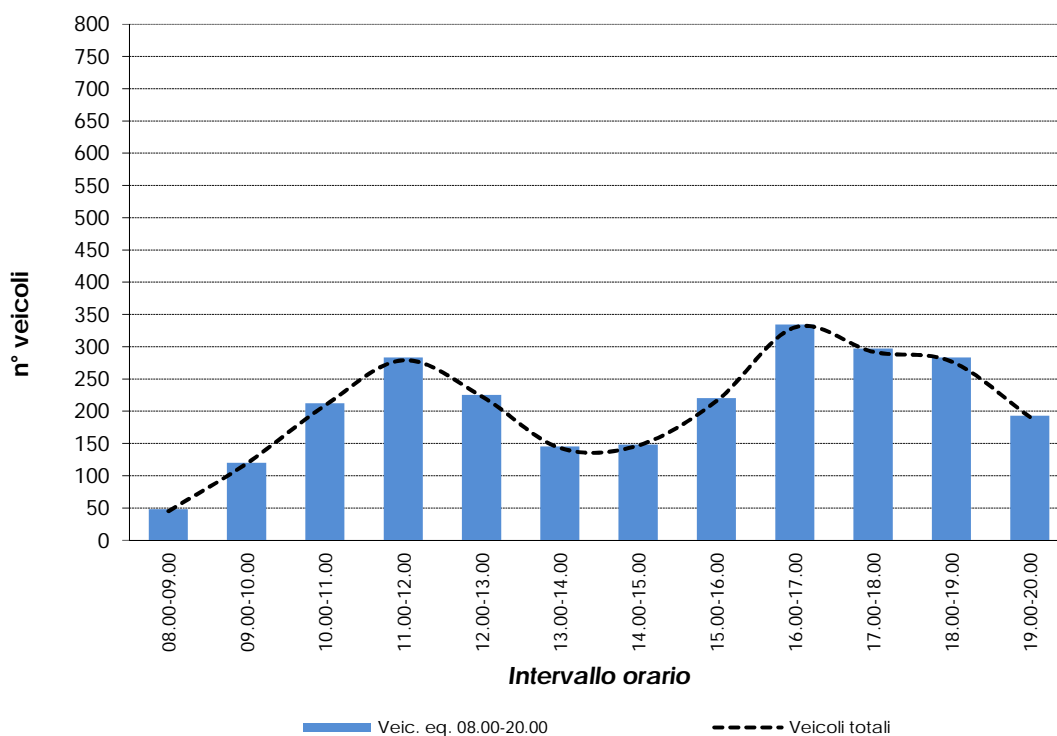
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	42	0	3	45	48
09.00-10.00	118	0	1	119	120
10.00-11.00	204	4	1	209	212
11.00-12.00	273	4	2	279	283
12.00-13.00	220	2	1	223	225
13.00-14.00	140	2	1	143	145
14.00-15.00	145	2	0	147	148
15.00-16.00	210	4	2	216	220
16.00-17.00	324	5	1	330	334
17.00-18.00	286	3	3	292	297
18.00-19.00	270	3	4	277	283
19.00-20.00	188	3	0	191	193

08.00-20.00	2.420	32	19	2.471	2.508
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo





## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	4	0	0	4	4
8:15	5	0	0	5	5
8:30	8	0	0	8	8
8:45	11	0	0	11	11
9:00	10	0	0	10	10
9:15	16	0	0	16	16
9:30	33	0	0	33	33
9:45	25	0	0	25	25
10:00	21	0	0	21	21
10:15	32	0	0	32	32
10:30	48	1	0	49	50
10:45	53	1	1	55	57
11:00	52	1	0	53	54
11:15	55	0	1	56	57
11:30	35	0	2	37	39
11:45	61	0	1	62	63
12:00	45	0	1	46	47
12:15	38	0	0	38	38
12:30	33	0	2	35	37
12:45	29	0	0	29	29
13:00	27	0	1	28	29
13:15	23	0	0	23	23
13:30	28	0	0	28	28
13:45	23	0	0	23	23
14:00	25	0	0	25	25
14:15	21	0	0	21	21
14:30	34	0	0	34	34
14:45	31	0	0	31	31
15:00	40	0	0	40	40
15:15	45	0	1	46	47
15:30	41	0	1	42	43
15:45	41	0	1	42	43
16:00	56	1	0	57	58
16:15	53	0	1	54	55
16:30	70	1	1	72	74
16:45	85	1	0	86	87
17:00	61	1	1	63	65
17:15	63	1	1	65	67
17:30	77	0	1	78	79
17:45	67	1	1	69	71
18:00	63	1	0	64	65
18:15	71	1	0	72	73
18:30	73	1	1	75	77
18:45	60	1	0	61	62
19:00	53	1	1	55	57
19:15	53	1	1	55	57
19:30	41	0	1	42	43
19:45	18	0	0	18	18

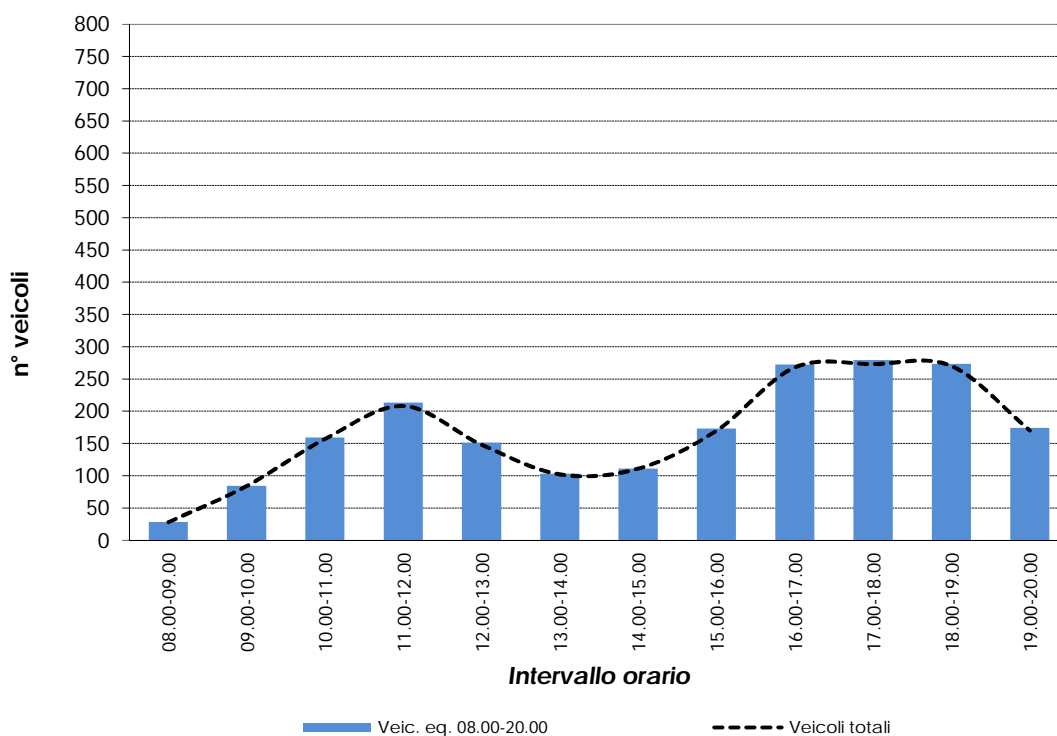
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	28	0	0	28	28
09.00-10.00	84	0	0	84	84
10.00-11.00	154	2	1	157	159
11.00-12.00	203	1	4	208	213
12.00-13.00	145	0	3	148	151
13.00-14.00	101	0	1	102	103
14.00-15.00	111	0	0	111	111
15.00-16.00	167	0	3	170	173
16.00-17.00	263	3	2	268	272
17.00-18.00	266	3	4	273	279
18.00-19.00	265	4	1	270	273
19.00-20.00	165	2	3	170	174

08.00-20.00	1.952	15	22	1.989	2.020
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 3

### DATI GENERALI

Via Tron, dir. est

**Giorni di rilievo**

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	23	1	0	24	25
8:15	22	1	0	23	24
8:30	31	0	0	31	31
8:45	22	1	1	24	26
9:00	15	0	0	15	15
9:15	16	0	0	16	16
9:30	18	0	0	18	18
9:45	21	1	1	23	25
10:00	16	0	0	16	16
10:15	18	0	0	18	18
10:30	9	0	0	9	9
10:45	18	0	0	18	18
11:00	16	0	0	16	16
11:15	20	2	0	22	23
11:30	15	0	1	16	17
11:45	23	1	0	24	25
12:00	10	0	0	10	10
12:15	12	0	0	12	12
12:30	14	0	0	14	14
12:45	19	0	0	19	19
13:00	12	0	1	13	14
13:15	13	0	0	13	13
13:30	20	1	0	21	22
13:45	15	0	0	15	15
14:00	21	0	0	21	21
14:15	28	0	0	28	28
14:30	20	0	0	20	20
14:45	20	1	0	21	22
15:00	22	0	1	23	24
15:15	15	1	0	16	17
15:30	16	0	0	16	16
15:45	25	0	0	25	25
16:00	14	0	0	14	14
16:15	16	0	0	16	16
16:30	22	1	0	23	24
16:45	23	1	0	24	25
17:00	29	1	1	31	33
17:15	15	0	1	16	17
17:30	23	1	0	24	25
17:45	21	0	0	21	21
18:00	16	0	0	16	16
18:15	20	0	0	20	20
18:30	12	0	0	12	12
18:45	19	0	0	19	19
19:00	14	0	0	14	14
19:15	10	0	0	10	10
19:30	6	0	0	6	6
19:45	8	0	0	8	8

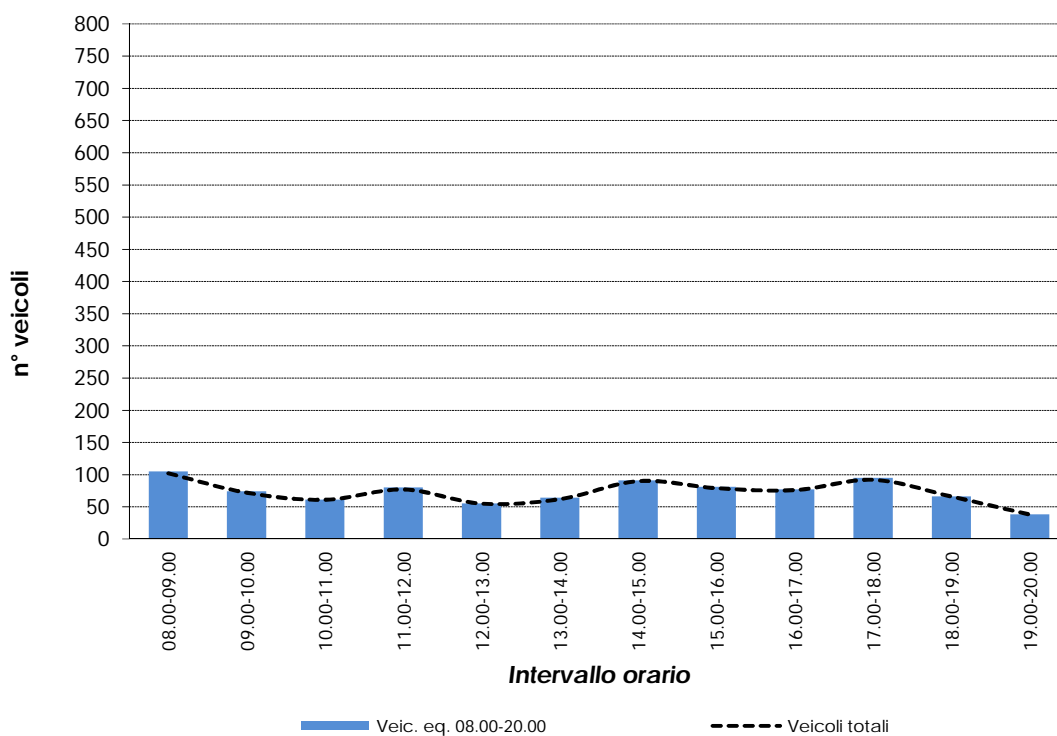


## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	98	3	1	102	105
09.00-10.00	70	1	1	72	74
10.00-11.00	61	0	0	61	61
11.00-12.00	73	3	1	77	80
12.00-13.00	55	0	0	55	55
13.00-14.00	60	1	1	62	64
14.00-15.00	89	1	0	90	91
15.00-16.00	77	1	1	79	81
16.00-17.00	74	2	0	76	77
17.00-18.00	88	2	2	92	95
18.00-19.00	66	0	0	66	66
19.00-20.00	38	0	0	38	38
08.00-20.00	849	14	7	870	887

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	4	0	0	4	4
8:15	9	0	0	9	9
8:30	5	0	0	5	5
8:45	8	0	0	8	8
9:00	6	1	0	7	8
9:15	8	1	0	9	10
9:30	11	0	0	11	11
9:45	7	1	0	8	9
10:00	17	0	0	17	17
10:15	14	1	0	15	16
10:30	17	0	0	17	17
10:45	20	1	0	21	22
11:00	17	0	0	17	17
11:15	14	0	0	14	14
11:30	19	0	0	19	19
11:45	16	0	0	16	16
12:00	15	0	0	15	15
12:15	6	0	0	6	6
12:30	16	0	0	16	16
12:45	9	0	0	9	9
13:00	14	0	0	14	14
13:15	10	0	0	10	10
13:30	12	0	0	12	12
13:45	8	0	0	8	8
14:00	8	0	0	8	8
14:15	8	0	0	8	8
14:30	13	0	0	13	13
14:45	13	1	0	14	15
15:00	21	0	0	21	21
15:15	22	0	0	22	22
15:30	20	0	0	20	20
15:45	35	0	0	35	35
16:00	29	0	0	29	29
16:15	41	0	0	41	41
16:30	17	0	0	17	17
16:45	16	1	0	17	18
17:00	22	0	0	22	22
17:15	19	0	0	19	19
17:30	18	0	0	18	18
17:45	9	0	0	9	9
18:00	16	0	0	16	16
18:15	19	0	0	19	19
18:30	14	0	0	14	14
18:45	11	0	0	11	11
19:00	13	0	0	13	13
19:15	23	0	0	23	23
19:30	4	0	0	4	4
19:45	7	0	0	7	7

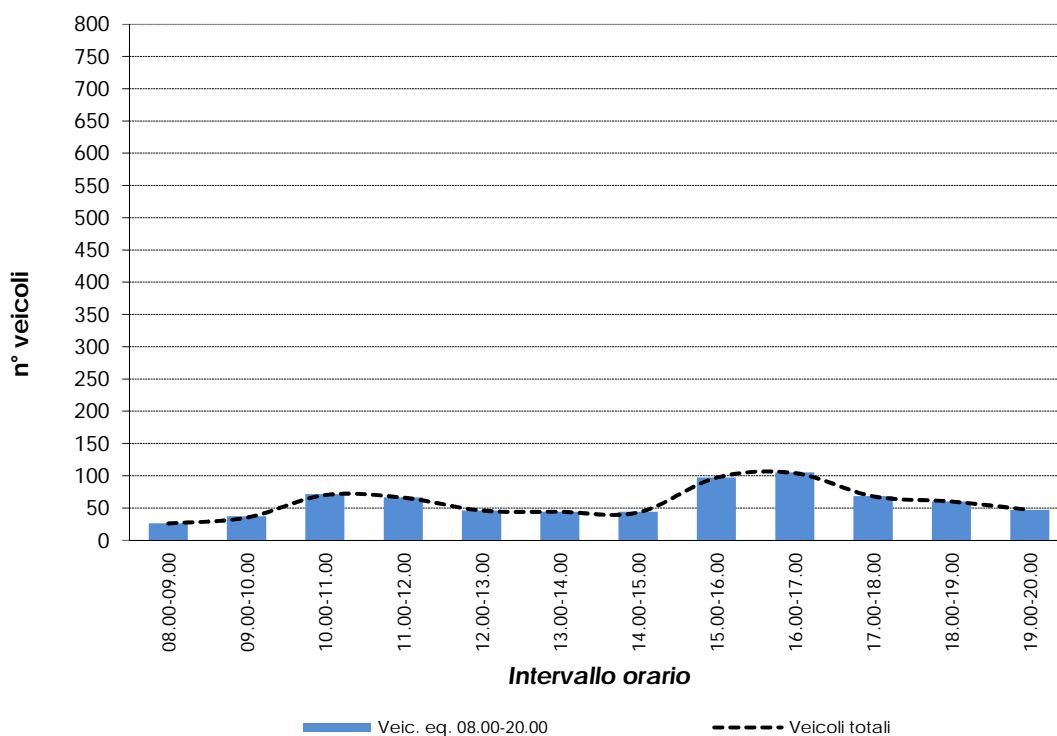
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	26	0	0	26	26
09.00-10.00	32	3	0	35	37
10.00-11.00	68	2	0	70	71
11.00-12.00	66	0	0	66	66
12.00-13.00	46	0	0	46	46
13.00-14.00	44	0	0	44	44
14.00-15.00	42	1	0	43	44
15.00-16.00	97	0	0	97	97
16.00-17.00	103	1	0	104	105
17.00-18.00	68	0	0	68	68
18.00-19.00	60	0	0	60	60
19.00-20.00	47	0	0	47	47

08.00-20.00	699	7	0	706	711
-------------	-----	---	---	-----	-----

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	1	0	0	1	1
8:15	0	0	0	0	0
8:30	3	0	0	3	3
8:45	0	0	0	0	0
9:00	4	0	0	4	4
9:15	3	0	0	3	3
9:30	3	0	0	3	3
9:45	4	0	0	4	4
10:00	5	0	0	5	5
10:15	5	0	0	5	5
10:30	12	0	0	12	12
10:45	6	0	0	6	6
11:00	11	0	0	11	11
11:15	10	0	0	10	10
11:30	6	0	0	6	6
11:45	11	0	0	11	11
12:00	12	0	0	12	12
12:15	10	0	0	10	10
12:30	8	0	0	8	8
12:45	10	0	0	10	10
13:00	7	0	0	7	7
13:15	8	0	0	8	8
13:30	7	0	0	7	7
13:45	6	0	0	6	6
14:00	4	0	0	4	4
14:15	7	0	0	7	7
14:30	8	0	0	8	8
14:45	16	0	0	16	16
15:00	13	0	0	13	13
15:15	14	0	0	14	14
15:30	13	0	0	13	13
15:45	10	0	0	10	10
16:00	12	0	0	12	12
16:15	13	0	0	13	13
16:30	18	0	0	18	18
16:45	20	0	0	20	20
17:00	7	0	0	7	7
17:15	14	1	0	15	16
17:30	17	1	0	18	19
17:45	14	0	0	14	14
18:00	16	0	0	16	16
18:15	17	0	0	17	17
18:30	16	0	0	16	16
18:45	13	0	0	13	13
19:00	12	0	0	12	12
19:15	17	0	0	17	17
19:30	7	0	0	7	7
19:45	4	0	0	4	4



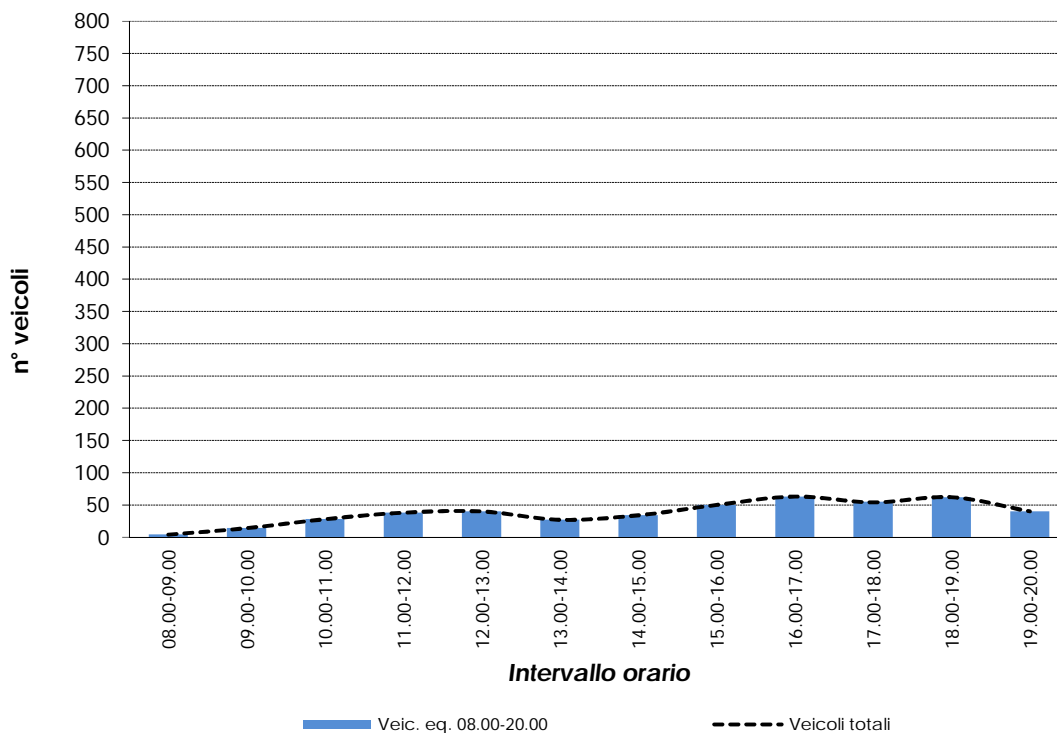
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	4	0	0	4	4
09.00-10.00	14	0	0	14	14
10.00-11.00	28	0	0	28	28
11.00-12.00	38	0	0	38	38
12.00-13.00	40	0	0	40	40
13.00-14.00	27	0	0	27	27
14.00-15.00	34	0	0	34	34
15.00-16.00	50	0	0	50	50
16.00-17.00	63	0	0	63	63
17.00-18.00	52	2	0	54	55
18.00-19.00	62	0	0	62	62
19.00-20.00	40	0	0	40	40

08.00-20.00	452	2	0	454	455
-------------	-----	---	---	-----	-----

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 4

### DATI GENERALI

#### Via Tron, dir. ovest

##### Giorni di rilievo

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	5	0	0	5	5
8:15	10	0	0	10	10
8:30	16	1	1	18	20
8:45	8	0	1	9	10
9:00	16	0	0	16	16
9:15	8	0	0	8	8
9:30	4	0	0	4	4
9:45	10	1	0	11	12
10:00	16	1	0	17	18
10:15	11	0	0	11	11
10:30	9	1	0	10	11
10:45	11	2	0	13	14
11:00	13	1	0	14	15
11:15	11	1	0	12	13
11:30	10	0	0	10	10
11:45	9	1	0	10	11
12:00	16	1	0	17	18
12:15	10	0	0	10	10
12:30	12	0	0	12	12
12:45	14	0	1	15	16
13:00	17	0	0	17	17
13:15	8	0	0	8	8
13:30	8	0	0	8	8
13:45	14	1	0	15	16
14:00	11	0	0	11	11
14:15	13	0	0	13	13
14:30	14	0	0	14	14
14:45	12	0	0	12	12
15:00	11	1	0	12	13
15:15	12	0	0	12	12
15:30	14	0	0	14	14
15:45	16	0	0	16	16
16:00	16	0	0	16	16
16:15	12	0	0	12	12
16:30	20	2	1	23	25
16:45	13	0	0	13	13
17:00	21	0	1	22	23
17:15	27	1	1	29	31
17:30	11	0	0	11	11
17:45	19	0	1	20	21
18:00	28	0	1	29	30
18:15	19	0	1	20	21
18:30	16	0	0	16	16
18:45	10	1	0	11	12
19:00	11	0	0	11	11
19:15	7	0	0	7	7
19:30	7	0	0	7	7
19:45	6	0	0	6	6

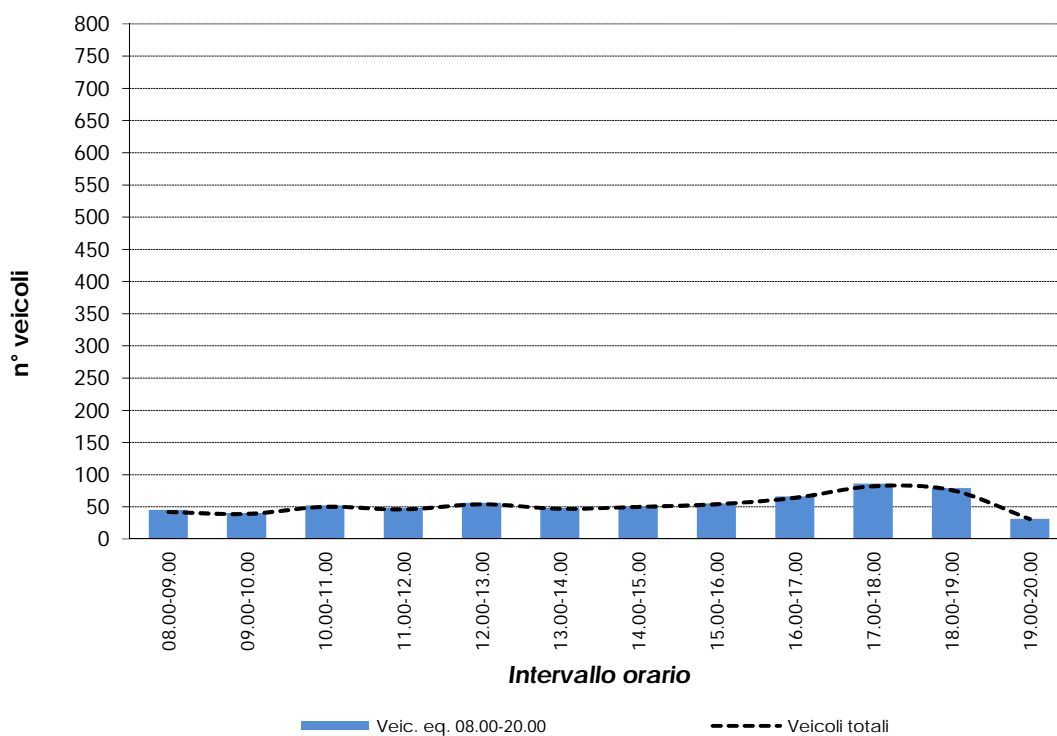
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	39	1	2	42	45
09.00-10.00	38	1	0	39	40
10.00-11.00	46	4	0	50	52
11.00-12.00	43	3	0	46	48
12.00-13.00	52	1	1	54	56
13.00-14.00	46	1	0	47	48
14.00-15.00	50	0	0	50	50
15.00-16.00	53	1	0	54	55
16.00-17.00	61	2	1	64	66
17.00-18.00	78	1	3	82	86
18.00-19.00	73	1	2	76	79
19.00-20.00	31	0	0	31	31

08.00-20.00	610	16	9	635	656
-------------	-----	----	---	-----	-----

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo





## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	2	0	0	2	2
8:15	4	0	0	4	4
8:30	4	0	0	4	4
8:45	3	2	0	5	6
9:00	4	0	0	4	4
9:15	3	0	0	3	3
9:30	6	0	0	6	6
9:45	6	0	0	6	6
10:00	10	0	0	10	10
10:15	11	0	0	11	11
10:30	15	0	0	15	15
10:45	13	0	0	13	13
11:00	8	0	0	8	8
11:15	9	0	0	9	9
11:30	17	0	0	17	17
11:45	8	0	0	8	8
12:00	12	0	0	12	12
12:15	12	0	0	12	12
12:30	13	0	0	13	13
12:45	6	0	0	6	6
13:00	7	0	0	7	7
13:15	8	0	0	8	8
13:30	8	0	0	8	8
13:45	8	0	0	8	8
14:00	12	0	0	12	12
14:15	5	0	0	5	5
14:30	10	0	0	10	10
14:45	8	0	0	8	8
15:00	9	0	0	9	9
15:15	13	0	0	13	13
15:30	13	0	0	13	13
15:45	15	0	0	15	15
16:00	15	0	0	15	15
16:15	14	0	0	14	14
16:30	9	0	0	9	9
16:45	24	0	0	24	24
17:00	17	0	0	17	17
17:15	11	0	0	11	11
17:30	20	0	0	20	20
17:45	11	0	0	11	11
18:00	11	0	0	11	11
18:15	15	0	0	15	15
18:30	16	0	0	16	16
18:45	15	0	0	15	15
19:00	13	0	0	13	13
19:15	2	0	0	2	2
19:30	9	0	0	9	9
19:45	3	0	0	3	3

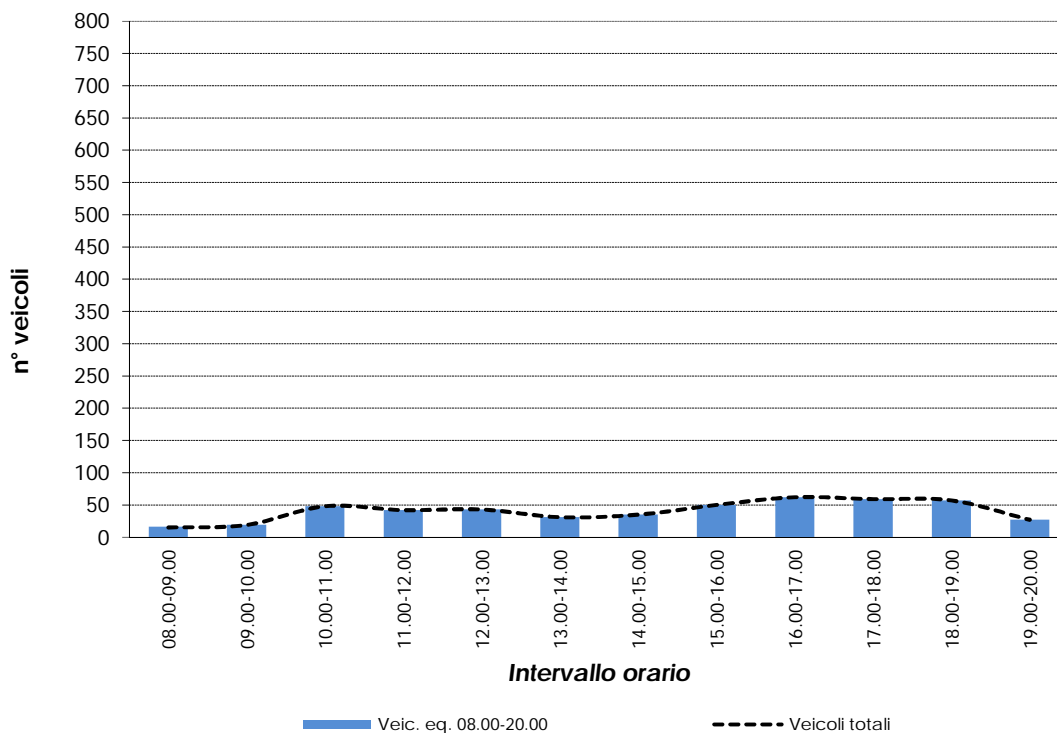
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	13	2	0	15	16
09.00-10.00	19	0	0	19	19
10.00-11.00	48	0	0	48	48
11.00-12.00	42	0	0	42	42
12.00-13.00	43	0	0	43	43
13.00-14.00	31	0	0	31	31
14.00-15.00	35	0	0	35	35
15.00-16.00	50	0	0	50	50
16.00-17.00	62	0	0	62	62
17.00-18.00	59	0	0	59	59
18.00-19.00	57	0	0	57	57
19.00-20.00	27	0	0	27	27

08.00-20.00	486	2	0	488	489
-------------	-----	---	---	-----	-----

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0
8:30	0	0	0	0	0
8:45	0	0	0	0	0
9:00	2	0	0	2	2
9:15	4	0	0	4	4
9:30	4	0	0	4	4
9:45	7	0	0	7	7
10:00	12	0	0	12	12
10:15	4	0	0	4	4
10:30	20	0	0	20	20
10:45	9	0	0	9	9
11:00	15	0	0	15	15
11:15	12	0	0	12	12
11:30	16	0	0	16	16
11:45	12	0	0	12	12
12:00	9	0	0	9	9
12:15	12	0	0	12	12
12:30	9	0	0	9	9
12:45	4	0	0	4	4
13:00	6	0	0	6	6
13:15	6	0	0	6	6
13:30	4	0	0	4	4
13:45	11	0	0	11	11
14:00	5	0	0	5	5
14:15	7	0	0	7	7
14:30	6	0	0	6	6
14:45	9	0	0	9	9
15:00	17	0	0	17	17
15:15	16	0	0	16	16
15:30	8	0	0	8	8
15:45	11	0	0	11	11
16:00	16	0	0	16	16
16:15	20	0	0	20	20
16:30	19	0	0	19	19
16:45	23	0	0	23	23
17:00	17	1	0	18	19
17:15	15	0	0	15	15
17:30	10	0	0	10	10
17:45	7	0	0	7	7
18:00	9	0	0	9	9
18:15	11	0	0	11	11
18:30	11	0	0	11	11
18:45	13	0	0	13	13
19:00	5	0	0	5	5
19:15	3	0	0	3	3
19:30	5	0	0	5	5
19:45	2	0	0	2	2

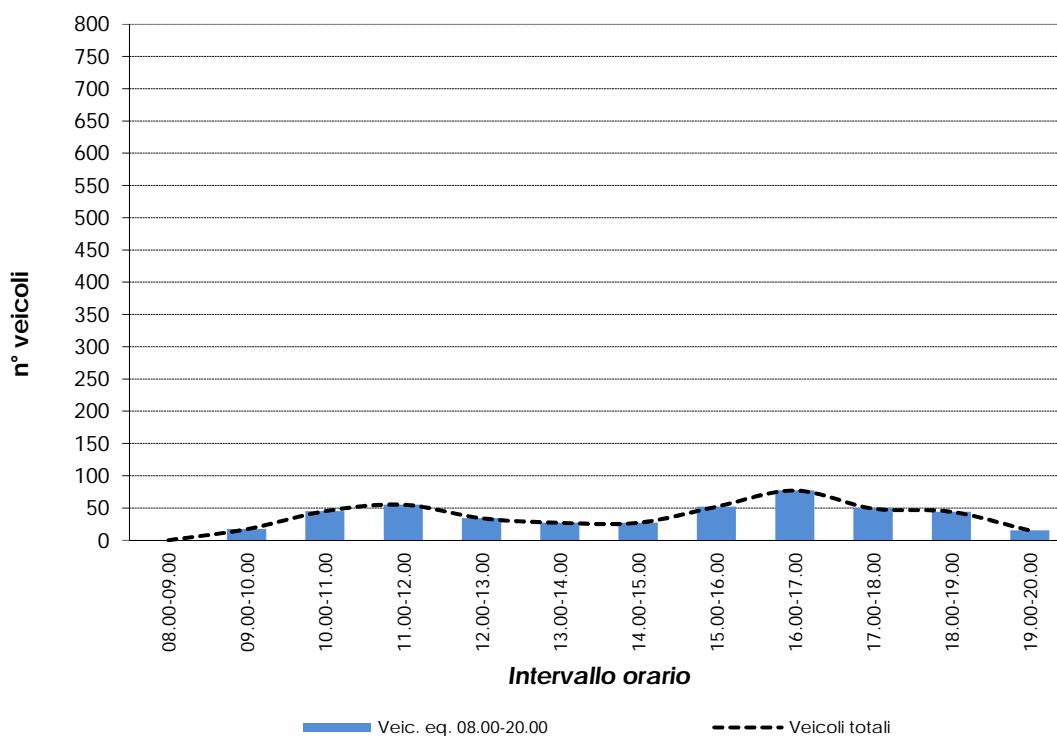
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	0	0	0	0	0
09.00-10.00	17	0	0	17	17
10.00-11.00	45	0	0	45	45
11.00-12.00	55	0	0	55	55
12.00-13.00	34	0	0	34	34
13.00-14.00	27	0	0	27	27
14.00-15.00	27	0	0	27	27
15.00-16.00	52	0	0	52	52
16.00-17.00	77	0	0	77	77
17.00-18.00	48	1	0	49	50
18.00-19.00	44	0	0	44	44
19.00-20.00	15	0	0	15	15

08.00-20.00	441	1	0	442	443
-------------	-----	---	---	-----	-----

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo





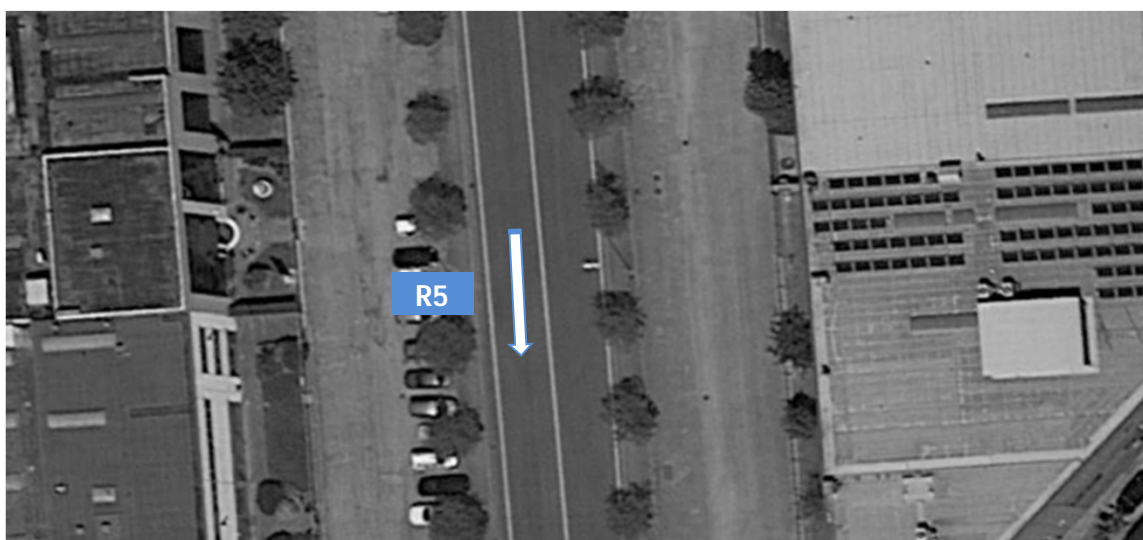
## RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 5

### DATI GENERALI

#### Via dell'Avena nord, dir. sud

##### Giorni di rilievo

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

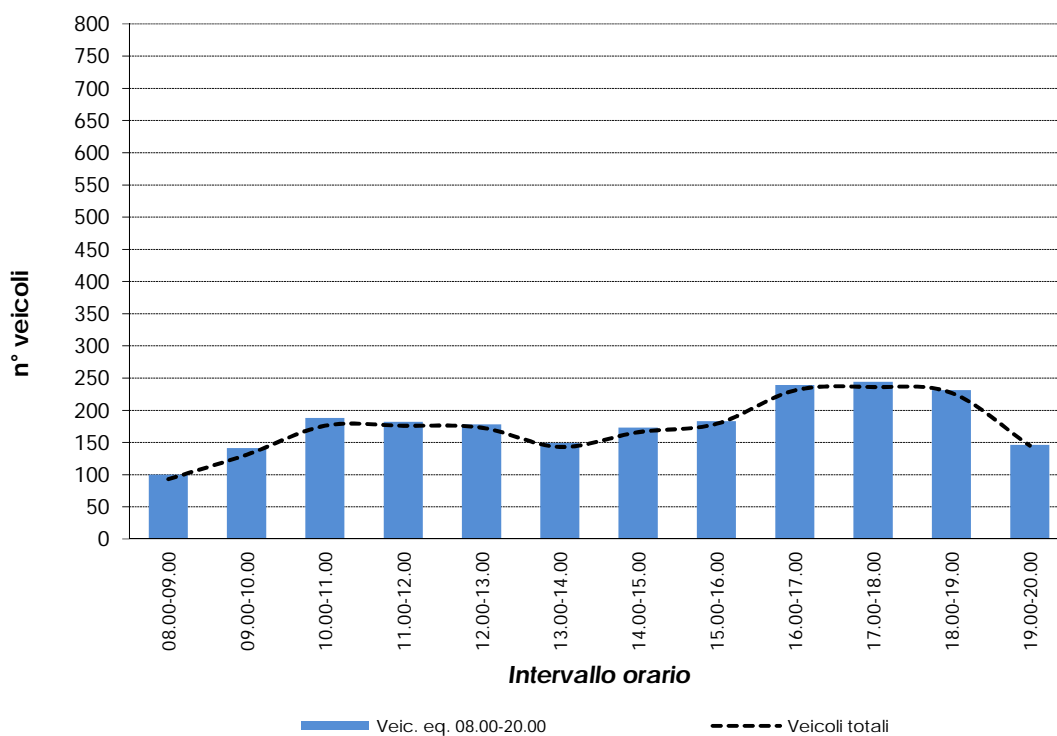
	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	10	1	1	12	14
8:15	29	1	2	32	35
8:30	26	1	1	28	30
8:45	18	3	0	21	23
9:00	27	1	3	31	35
9:15	30	0	0	30	30
9:30	28	3	1	32	35
9:45	33	3	2	38	42
10:00	36	1	2	39	42
10:15	35	4	4	43	49
10:30	39	0	1	40	41
10:45	51	3	1	55	58
11:00	36	2	1	39	41
11:15	42	1	0	43	44
11:30	50	4	0	54	56
11:45	38	1	1	40	42
12:00	33	1	0	34	35
12:15	38	1	2	41	44
12:30	55	0	0	55	55
12:45	42	1	1	44	46
13:00	24	1	1	26	28
13:15	42	1	0	43	44
13:30	23	1	0	24	25
13:45	45	3	2	50	54
14:00	38	1	2	41	44
14:15	48	4	1	53	56
14:30	34	0	0	34	34
14:45	36	1	1	38	40
15:00	42	0	0	42	42
15:15	38	1	0	39	40
15:30	49	0	0	49	49
15:45	45	2	2	49	52
16:00	43	2	0	45	46
16:15	62	1	0	63	64
16:30	58	3	2	63	67
16:45	56	3	1	60	63
17:00	60	3	1	64	67
17:15	57	1	1	59	61
17:30	61	1	2	64	67
17:45	47	1	1	49	51
18:00	67	0	0	67	67
18:15	61	1	0	62	63
18:30	52	0	2	54	56
18:45	43	0	1	44	45
19:00	48	0	0	48	48
19:15	40	0	0	40	40
19:30	32	0	0	32	32
19:45	24	1	0	25	26

## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	83	6	4	93	100
09.00-10.00	118	7	6	131	141
10.00-11.00	160	8	8	176	188
11.00-12.00	166	8	2	176	182
12.00-13.00	167	3	3	173	178
13.00-14.00	134	6	3	143	149
14.00-15.00	156	6	4	166	173
15.00-16.00	174	3	2	179	183
16.00-17.00	219	9	3	231	239
17.00-18.00	225	6	5	236	244
18.00-19.00	223	1	3	227	231
19.00-20.00	144	1	0	145	146
08.00-20.00	1.969	64	43	2.076	2.154

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

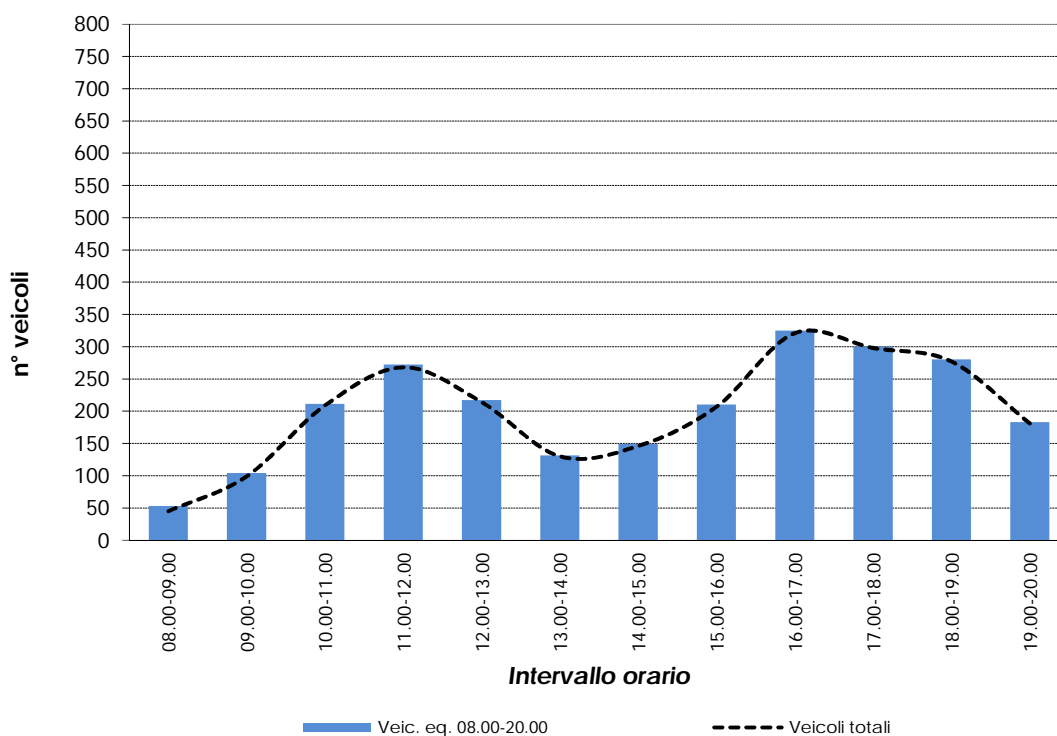
	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	6	0	1	7	8
8:15	4	0	1	5	6
8:30	13	3	4	20	26
8:45	12	1	0	13	14
9:00	16	1	0	17	18
9:15	22	2	0	24	25
9:30	25	0	2	27	29
9:45	29	2	0	31	32
10:00	44	2	0	46	47
10:15	53	1	0	54	55
10:30	56	0	0	56	56
10:45	52	1	0	53	54
11:00	59	0	0	59	59
11:15	77	1	3	81	85
11:30	66	1	0	67	68
11:45	61	0	0	61	61
12:00	59	0	1	60	61
12:15	64	2	0	66	67
12:30	46	1	0	47	48
12:45	41	0	0	41	41
13:00	38	1	0	39	40
13:15	34	0	0	34	34
13:30	26	1	0	27	28
13:45	30	0	0	30	30
14:00	32	0	1	33	34
14:15	32	0	0	32	32
14:30	38	1	1	40	42
14:45	41	0	0	41	41
15:00	44	0	1	45	46
15:15	44	0	0	44	44
15:30	59	0	0	59	59
15:45	57	1	1	59	61
16:00	75	1	0	76	77
16:15	92	2	1	95	97
16:30	76	1	0	77	78
16:45	72	1	0	73	74
17:00	78	1	1	80	82
17:15	72	0	0	72	72
17:30	68	1	0	69	70
17:45	77	0	0	77	77
18:00	77	0	2	79	81
18:15	74	0	0	74	74
18:30	61	2	0	63	64
18:45	61	0	0	61	61
19:00	52	1	0	53	54
19:15	38	0	0	38	38
19:30	54	1	1	56	58
19:45	34	0	0	34	34

## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	35	4	6	45	53
09.00-10.00	92	5	2	99	104
10.00-11.00	205	4	0	209	211
11.00-12.00	263	2	3	268	272
12.00-13.00	210	3	1	214	217
13.00-14.00	128	2	0	130	131
14.00-15.00	143	1	2	146	149
15.00-16.00	204	1	2	207	210
16.00-17.00	315	5	1	321	325
17.00-18.00	295	2	1	298	300
18.00-19.00	273	2	2	277	280
19.00-20.00	178	2	1	181	183
08.00-20.00	2.341	33	21	2.395	2.435

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo





## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

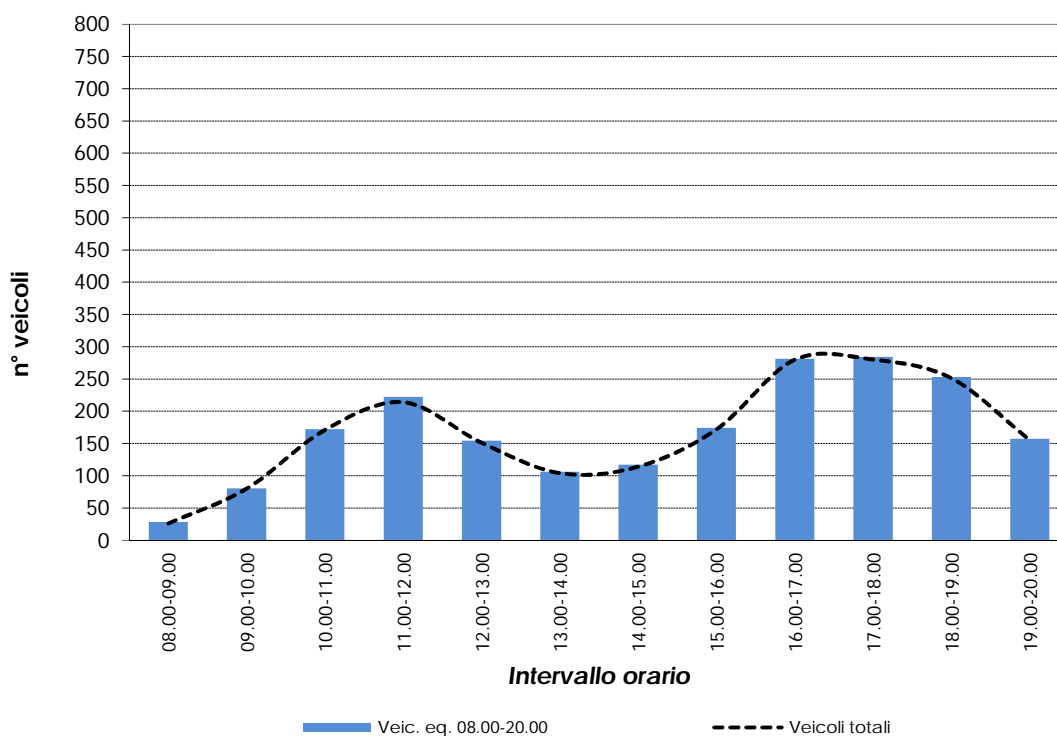
	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	3	1	0	4	5
8:15	4	0	0	4	4
8:30	6	0	1	7	8
8:45	10	1	0	11	12
9:00	10	0	0	10	10
9:15	16	0	0	16	16
9:30	31	0	0	31	31
9:45	23	0	0	23	23
10:00	24	0	0	24	24
10:15	37	0	0	37	37
10:30	50	0	0	50	50
10:45	60	1	0	61	62
11:00	45	2	0	47	48
11:15	56	0	2	58	60
11:30	46	0	3	49	52
11:45	58	1	1	60	62
12:00	45	0	1	46	47
12:15	35	0	1	36	37
12:30	39	0	1	40	41
12:45	29	0	0	29	29
13:00	24	2	1	27	29
13:15	22	0	0	22	22
13:30	26	0	0	26	26
13:45	29	0	0	29	29
14:00	25	1	1	27	29
14:15	25	0	0	25	25
14:30	31	0	0	31	31
14:45	29	2	0	31	32
15:00	42	0	0	42	42
15:15	46	0	0	46	46
15:30	41	0	1	42	43
15:45	41	1	0	42	43
16:00	53	0	0	53	53
16:15	60	0	0	60	60
16:30	72	2	0	74	75
16:45	93	0	0	93	93
17:00	62	0	2	64	66
17:15	70	0	0	70	70
17:30	71	0	0	71	71
17:45	73	1	1	75	77
18:00	56	1	0	57	58
18:15	74	0	0	74	74
18:30	67	0	0	67	67
18:45	53	0	1	54	55
19:00	44	0	1	45	46
19:15	49	0	0	49	49
19:30	39	0	1	40	41
19:45	21	0	0	21	21

## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	23	2	1	26	28
09.00-10.00	80	0	0	80	80
10.00-11.00	170	1	0	171	172
11.00-12.00	205	3	6	214	222
12.00-13.00	148	0	3	151	154
13.00-14.00	101	2	1	104	106
14.00-15.00	110	3	1	114	117
15.00-16.00	170	1	1	172	174
16.00-17.00	278	2	0	280	281
17.00-18.00	276	1	3	280	284
18.00-19.00	249	1	1	251	253
19.00-20.00	153	0	2	155	157
08.00-20.00	1.963	16	19	1.998	2.028

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



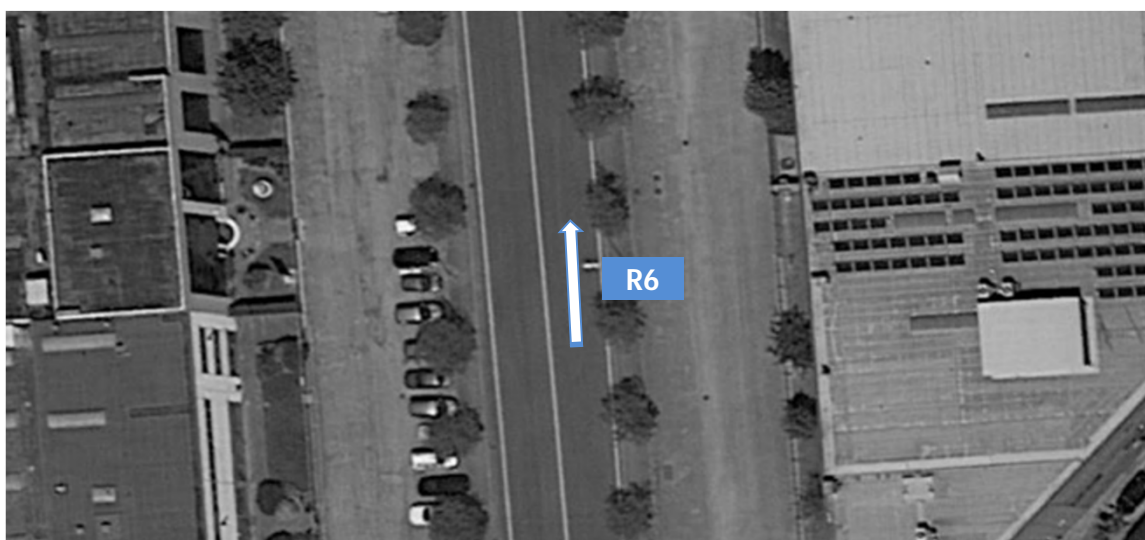
## RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 6

### DATI GENERALI

#### Via dell'Avena nord, dir. nord

##### Giorni di rilievo

Venerdi	01.12.2017	Situazione meteo: sereno
Sabato	02.12.2017	Situazione meteo: pioggia
Domenica	03.12.2017	Situazione meteo: pioggia



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	41	1	0	42	43
8:15	44	1	1	46	48
8:30	41	0	2	43	45
8:45	33	2	1	36	38
9:00	35	0	1	36	37
9:15	41	3	3	47	52
9:30	28	1	2	31	34
9:45	41	2	1	44	46
10:00	42	2	1	45	47
10:15	37	2	1	40	42
10:30	27	2	1	30	32
10:45	37	2	1	40	42
11:00	41	1	1	43	45
11:15	43	2	3	48	52
11:30	34	2	3	39	43
11:45	32	1	2	35	38
12:00	30	1	2	33	36
12:15	26	0	0	26	26
12:30	38	2	1	41	43
12:45	35	2	2	39	42
13:00	26	2	2	30	33
13:15	17	0	2	19	21
13:30	17	2	0	19	20
13:45	26	0	1	27	28
14:00	32	3	1	36	39
14:15	27	0	1	28	29
14:30	33	4	1	38	41
14:45	30	2	1	33	35
15:00	40	2	2	44	47
15:15	44	2	0	46	47
15:30	36	2	1	39	41
15:45	27	2	0	29	30
16:00	35	2	3	40	44
16:15	36	3	0	39	41
16:30	37	2	1	40	42
16:45	55	1	0	56	57
17:00	41	1	1	43	45
17:15	39	2	2	43	46
17:30	43	2	0	45	46
17:45	41	1	1	43	45
18:00	27	1	1	29	31
18:15	41	3	1	45	48
18:30	26	1	1	28	30
18:45	24	1	2	27	30
19:00	18	1	0	19	20
19:15	20	0	0	20	20
19:30	8	0	0	8	8
19:45	14	0	0	14	14

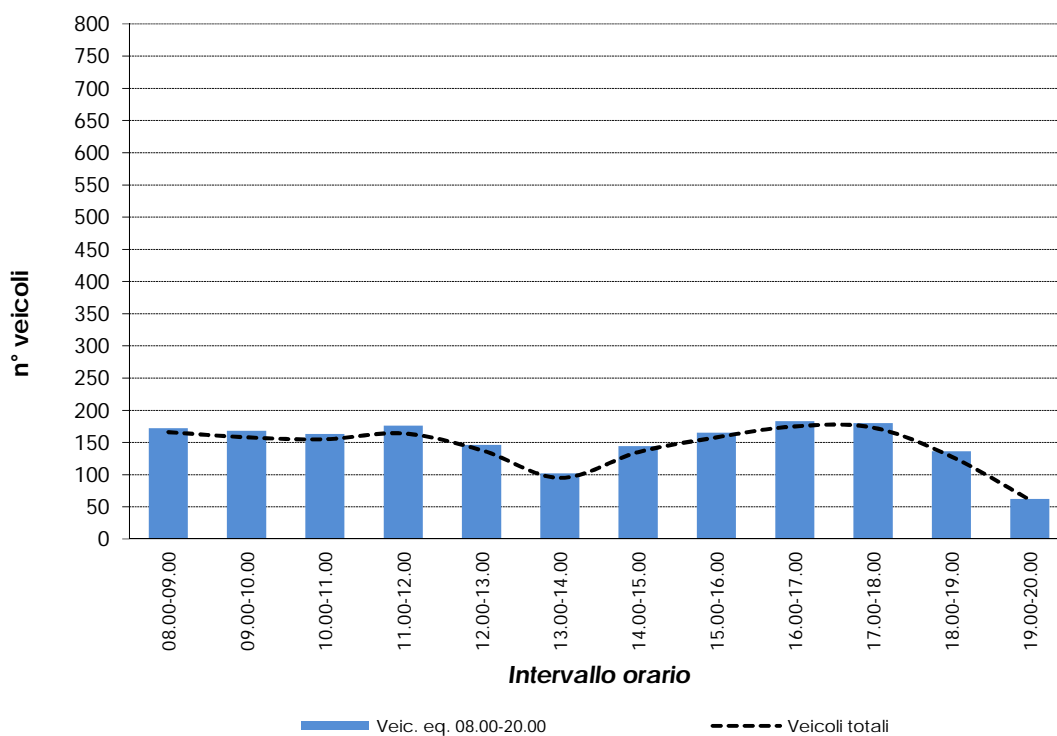
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Venerdì 01.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	158	4	4	166	172
09.00-10.00	145	6	7	158	168
10.00-11.00	143	8	4	155	163
11.00-12.00	149	6	9	164	176
12.00-13.00	128	5	5	138	146
13.00-14.00	86	4	5	95	102
14.00-15.00	122	9	4	135	144
15.00-16.00	147	8	3	158	165
16.00-17.00	163	8	4	175	183
17.00-18.00	163	6	4	173	180
18.00-19.00	117	6	5	128	136
19.00-20.00	60	1	0	61	62

08.00-20.00	1.581	71	54	1.706	1.797
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo





## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	2	0	0	2	2
8:15	4	0	1	5	6
8:30	8	0	1	9	10
8:45	11	1	1	13	15
9:00	16	1	0	17	18
9:15	21	1	1	23	25
9:30	19	1	1	21	23
9:45	20	1	0	21	22
10:00	33	2	0	35	36
10:15	37	0	1	38	39
10:30	36	2	1	39	41
10:45	31	1	1	33	35
11:00	34	1	1	36	38
11:15	27	1	1	29	31
11:30	27	1	1	29	31
11:45	29	1	0	30	31
12:00	26	1	1	28	30
12:15	18	1	0	19	20
12:30	22	1	0	23	24
12:45	20	1	2	23	26
13:00	24	0	0	24	24
13:15	5	0	0	5	5
13:30	17	1	1	19	21
13:45	15	1	0	16	17
14:00	22	0	1	23	24
14:15	14	0	0	14	14
14:30	16	0	1	17	18
14:45	29	0	1	30	31
15:00	29	1	0	30	31
15:15	29	1	1	31	33
15:30	29	1	0	30	31
15:45	48	1	0	49	50
16:00	48	1	1	50	52
16:15	65	0	1	66	67
16:30	45	0	1	46	47
16:45	42	1	2	45	48
17:00	36	1	2	39	42
17:15	39	1	1	41	43
17:30	28	1	1	30	32
17:45	16	0	0	16	16
18:00	27	1	0	28	29
18:15	27	1	0	28	29
18:30	19	0	1	20	21
18:45	24	0	0	24	24
19:00	18	0	0	18	18
19:15	27	0	0	27	27
19:30	13	0	0	13	13
19:45	13	0	0	13	13

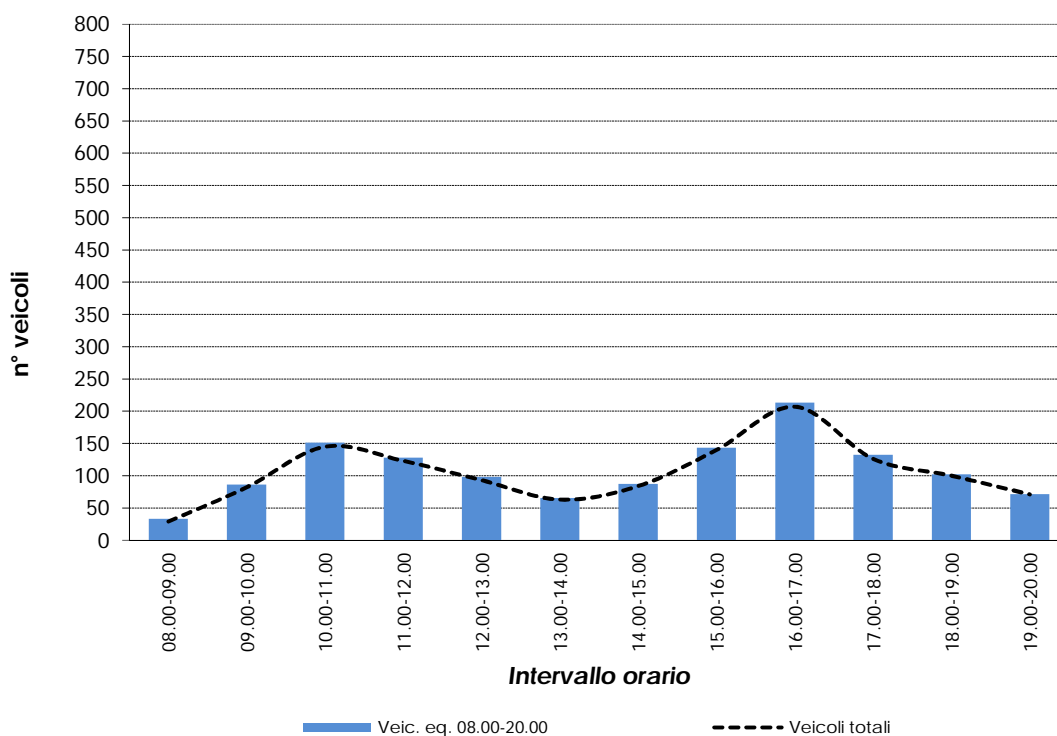
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Sabato 02.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	25	1	3	29	33
09.00-10.00	76	4	2	82	86
10.00-11.00	137	5	3	145	151
11.00-12.00	116	4	3	123	128
12.00-13.00	86	4	3	93	98
13.00-14.00	60	2	1	63	65
14.00-15.00	81	0	3	84	87
15.00-16.00	135	4	1	140	143
16.00-17.00	200	2	5	207	213
17.00-18.00	119	3	4	126	132
18.00-19.00	97	2	1	100	102
19.00-20.00	71	0	0	71	71

08.00-20.00	1.203	31	29	1.263	1.309
-------------	-------	----	----	-------	-------

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
8:00	3	0	0	3	3
8:15	0	0	0	0	0
8:30	9	0	0	9	9
8:45	5	0	0	5	5
9:00	7	0	1	8	9
9:15	9	0	0	9	9
9:30	10	0	0	10	10
9:45	16	0	0	16	16
10:00	10	0	0	10	10
10:15	22	0	0	22	22
10:30	21	1	0	22	23
10:45	17	1	0	18	19
11:00	26	1	0	27	28
11:15	19	1	0	20	21
11:30	17	1	0	18	19
11:45	25	0	2	27	29
12:00	22	0	1	23	24
12:15	11	0	1	12	13
12:30	17	0	1	18	19
12:45	21	0	0	21	21
13:00	19	0	2	21	23
13:15	17	1	0	18	19
13:30	14	0	1	15	16
13:45	11	1	0	12	13
14:00	14	0	0	14	14
14:15	10	0	0	10	10
14:30	13	0	0	13	13
14:45	25	0	0	25	25
15:00	23	0	0	23	23
15:15	26	0	0	26	26
15:30	25	1	0	26	27
15:45	24	0	1	25	26
16:00	32	0	1	33	34
16:15	47	1	0	48	49
16:30	50	1	0	51	52
16:45	33	0	1	34	35
17:00	36	1	0	37	38
17:15	27	1	1	29	31
17:30	26	0	1	27	28
17:45	25	0	0	25	25
18:00	27	0	0	27	27
18:15	32	0	1	33	34
18:30	25	0	0	25	25
18:45	27	0	0	27	27
19:00	19	0	0	19	19
19:15	18	0	0	18	18
19:30	15	1	0	16	17
19:45	9	0	0	9	9

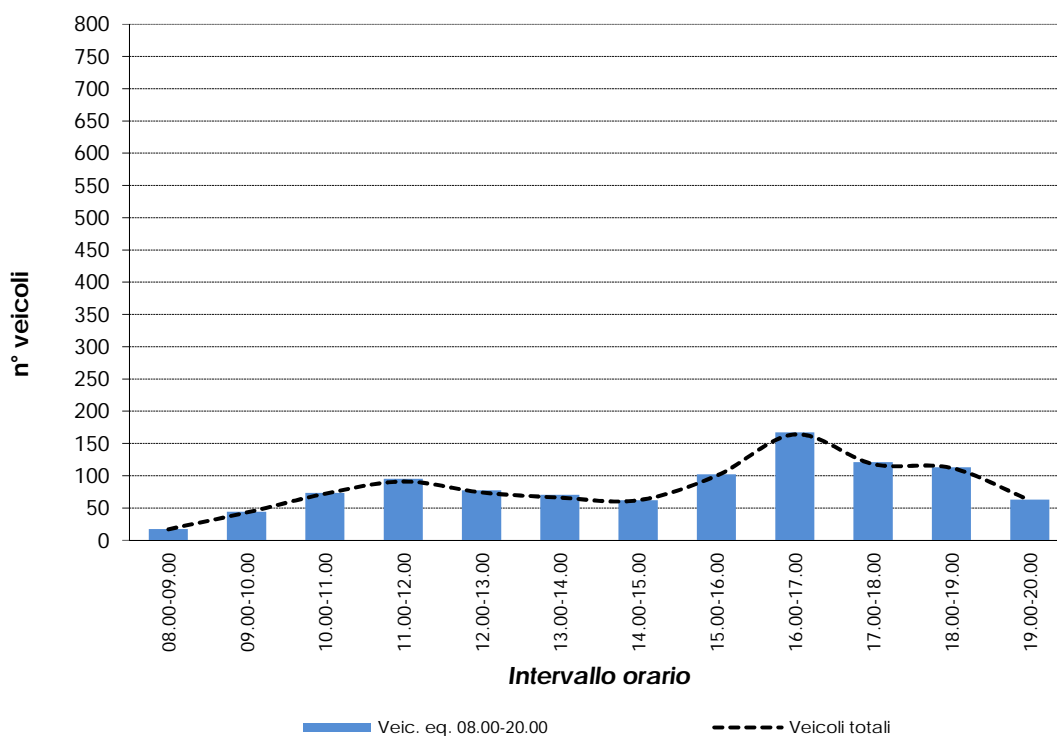
## VOLUMI DI TRAFFICO ORARI

Domenica 03.12.2017

	Leggeri	Comm. leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
08.00-09.00	17	0	0	17	17
09.00-10.00	42	0	1	43	44
10.00-11.00	70	2	0	72	73
11.00-12.00	86	3	2	91	95
12.00-13.00	71	0	3	74	77
13.00-14.00	61	2	3	66	70
14.00-15.00	62	0	0	62	62
15.00-16.00	98	1	1	100	102
16.00-17.00	160	2	2	164	167
17.00-18.00	114	2	2	118	121
18.00-19.00	111	0	1	112	113
19.00-20.00	61	1	0	62	63

08.00-20.00	953	13	15	981	1.004
-------------	-----	----	----	-----	-------

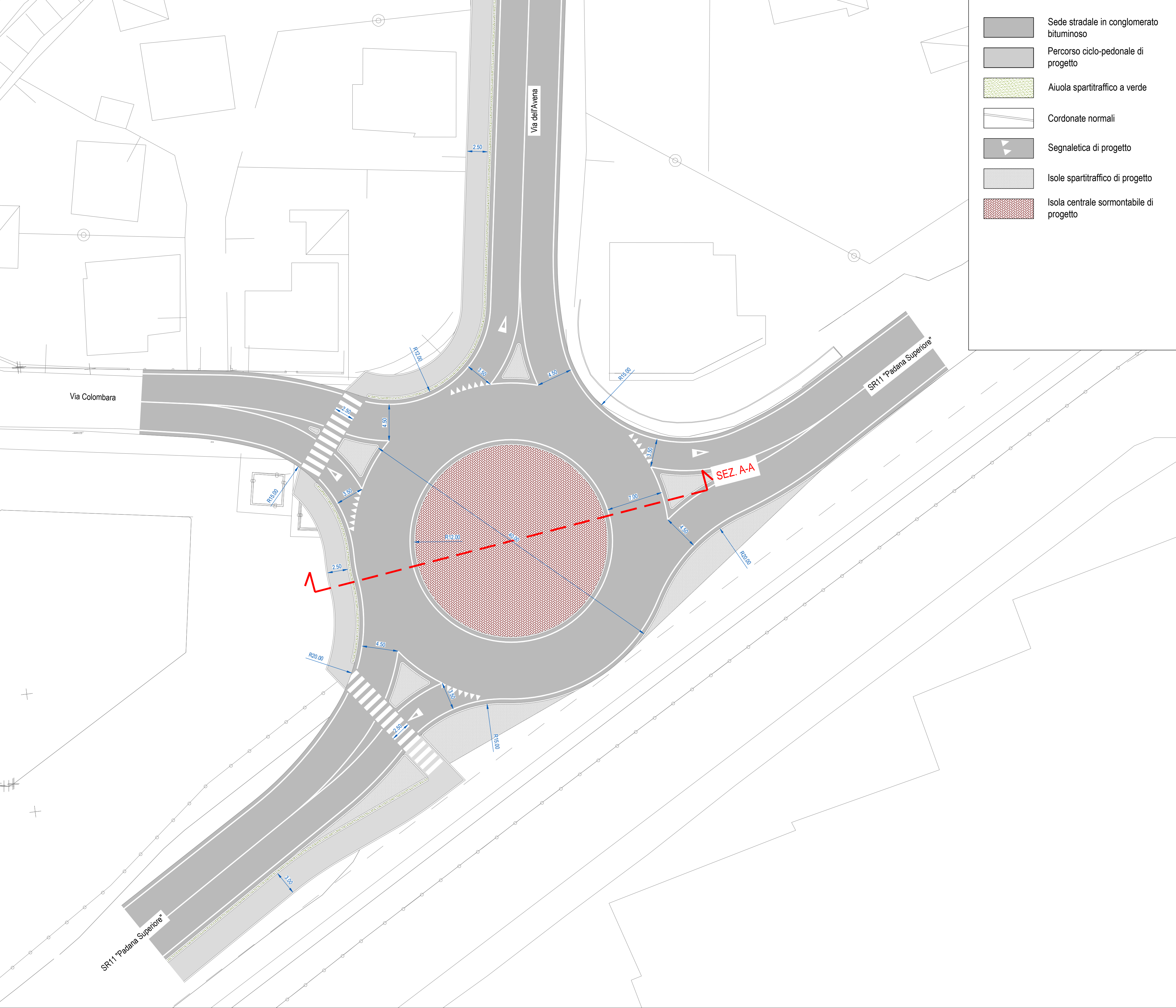
Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



## **ALLEGATO 2: ELABORATO PER RICHIESTA PARERE VENETO STRADE**



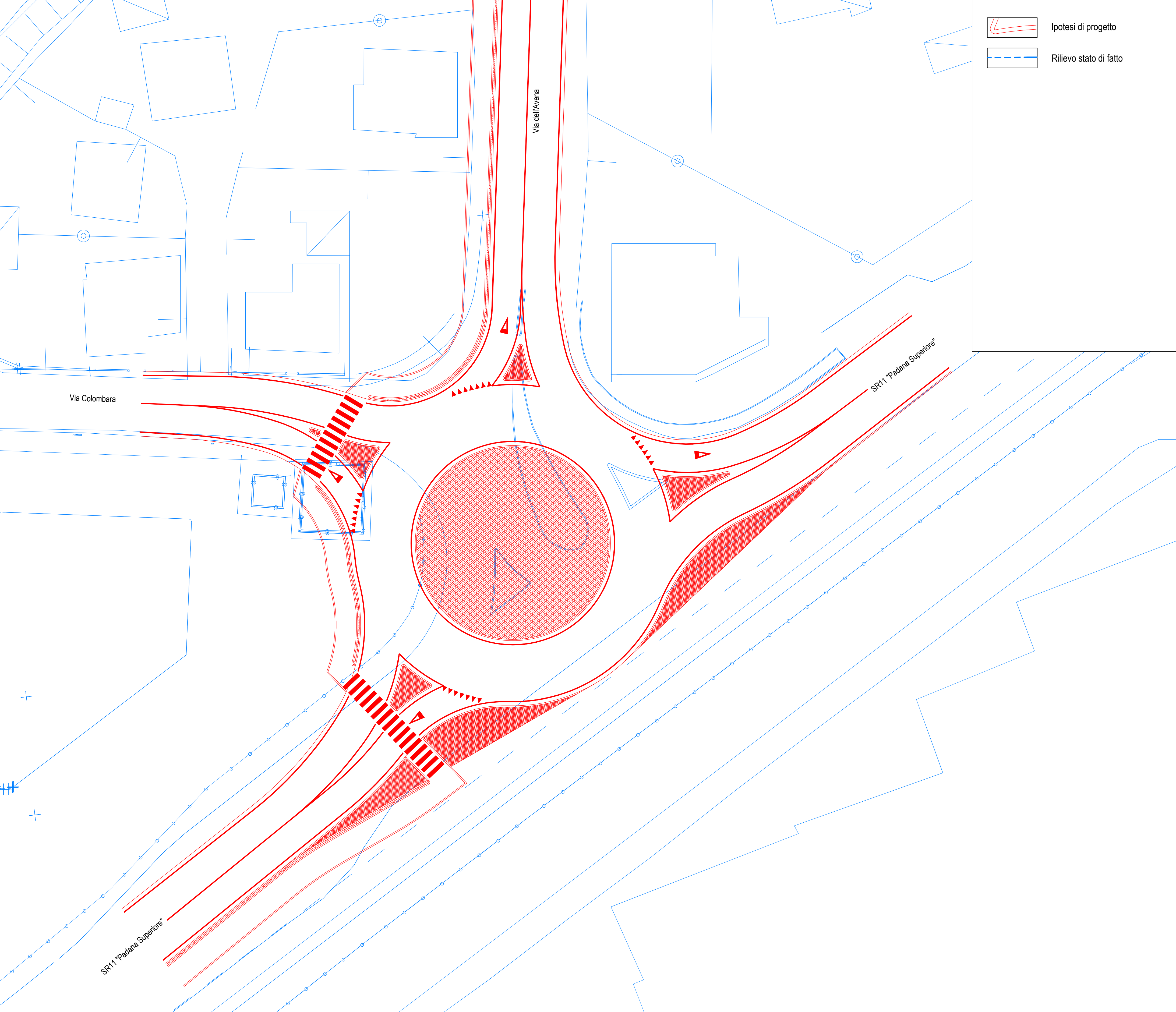
PLANIMETRIA DI PROGETTO - SCALA 1:250



LEGENDA

- Sede stradale in conglomerato bituminoso
- Percorso ciclo-pedonale di progetto
- Aiuela spartitraffico a verde
- Cordonate normali
- Segnaletica di progetto
- Isole spartitraffico di progetto
- Isole centrali sormontabili di progetto

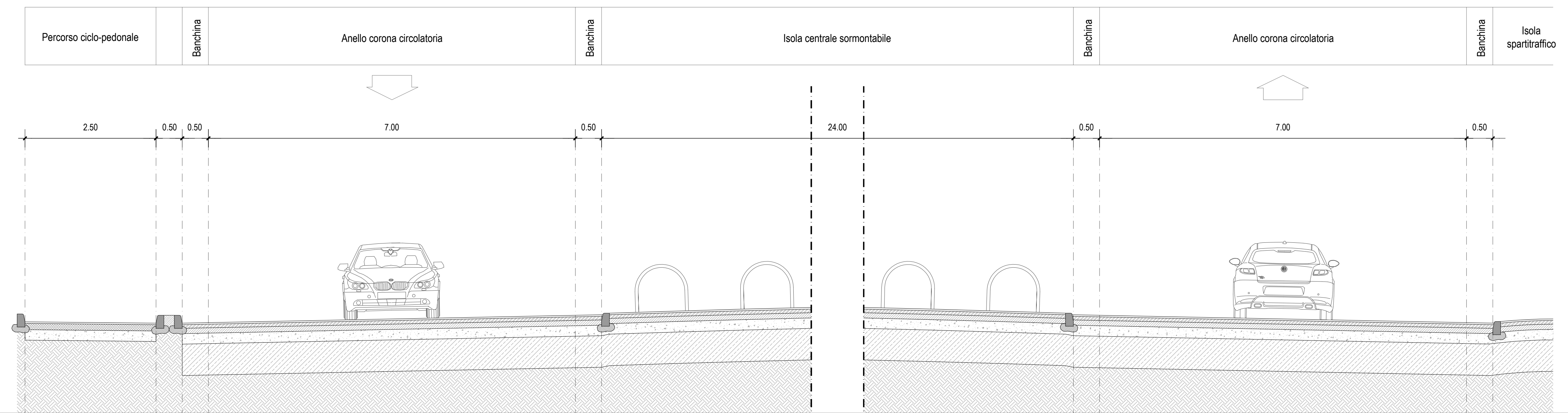
PLANIMETRIA COMPARATIVA - SCALA 1:250



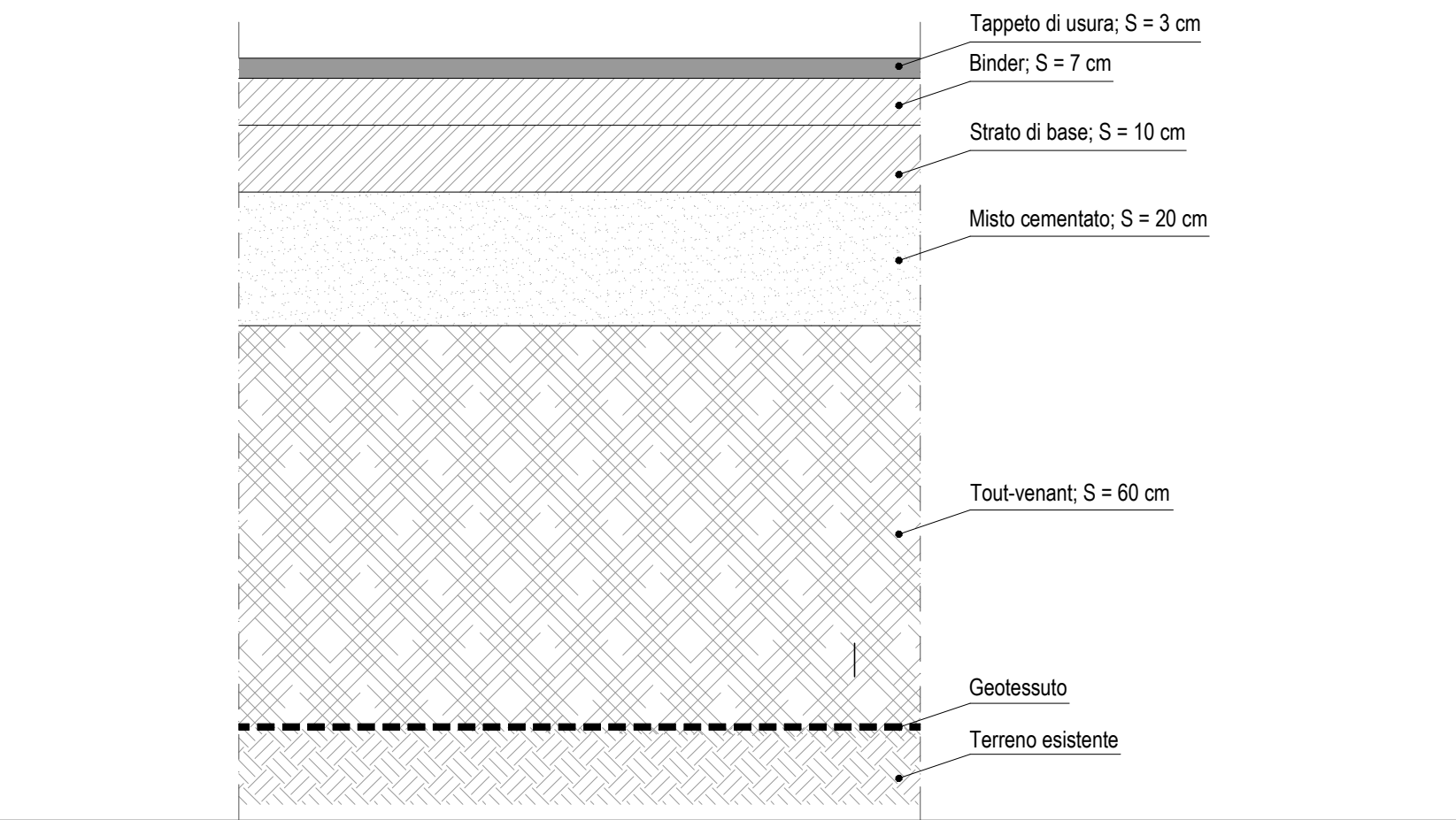
LEGENDA

- Ipotesi di progetto
- Rilievo stato di fatto

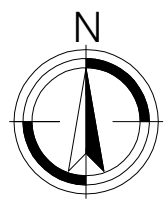
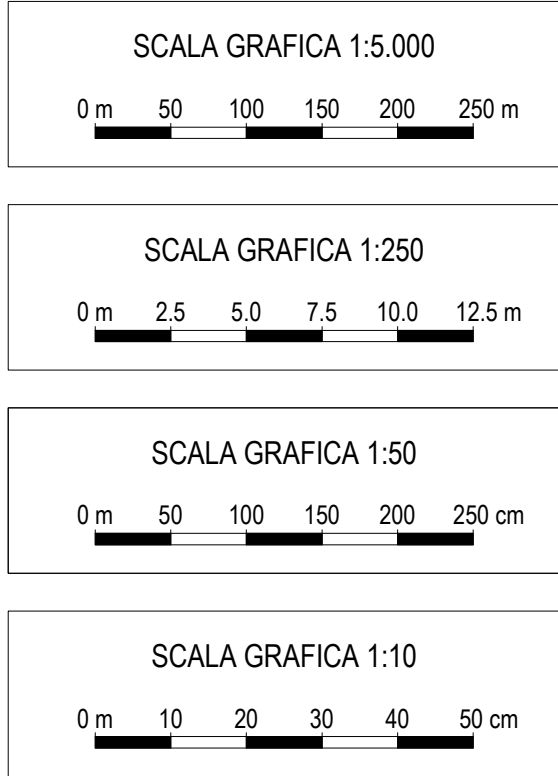
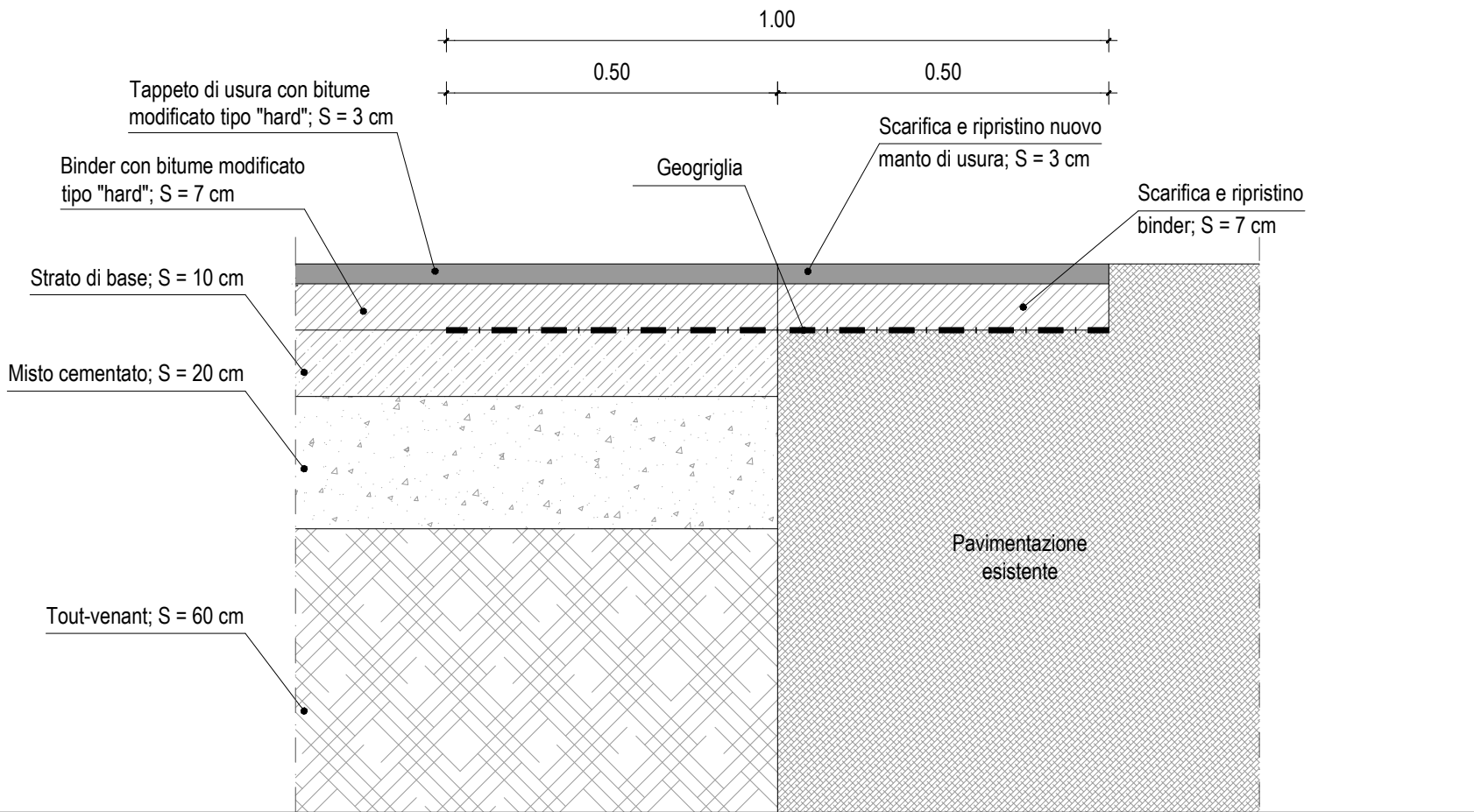
SEZIONE TIPO A-A - SCALA 1:50



PARTICOLARE PACCHETTO STRADALE - SCALA 1:10



PARTICOLARE ATTACCO PAVIMENTAZIONE - SCALA 1:10



COROGRAFIA - SCALA 1:5.000



CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA



PROGETTO PRELIMINARE  
INTERSEZIONE A ROTATORIA TRA LA SR11 "PADANA SUPERIORE",  
VIA DELL'AVENA E VIA COLOMBARA



titolo elaborato:  
**ROTATORIA DI PROGETTO**

progettisti:  
ing. Renato Crosato  
ing. Omar Luison

collaboratori:  
ing. Simone Romanelli  
ing. Gabriele Giacomelli



numero elaborato:  
**U**  
scala:  
varie  
data:  
Gennaio 2018  
codice commessa:  
CSWPT17\_143

revisione	data	descrizione
0	04.01.2018	prima esecuzione
1	-	-