

**PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI CAMISANO VICENTINO**

Committente:

Raffaella CORRADIN

Via Rezzonica 3/A - 35016 PIAZZOLA SUL BRENTA PD



**V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06.
PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI
DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI,
UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI
ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1.
LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.**

IMPATTO VIABILISTICO: RELAZIONE

Dicembre 2019



Prof. Ing. Marco Pasetto

Via Curtatone e Montanara, 3 - 35141 PADOVA
tel./fax : 049/8711835 – studiopasetto@tin.it

V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06. PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI, UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1. LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.

IMPATTO VIABILISTICO: RELAZIONE

Sommario

| | |
|--|----|
| 1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO | 3 |
| 1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO | 3 |
| 1.2 VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA A SERVIZIO DELL'AMBITO | 6 |
| 1.3 RICHIESTE DELLA PROVINCIA DI VICENZA..... | 8 |
| 2. SITUAZIONE VIARIA ESISTENTE | 9 |
| 2.1. INQUADRAMENTO GENERALE | 9 |
| 2.2. INQUADRAMENTO DELLA GRANDE VIABILITA' (RETE PRIMARIA/PRINCIPALE) | 10 |
| 2.3. INQUADRAMENTO DELLA RETE SECONDARIA | 11 |
| 2.4. INQUADRAMENTO DELLA RETE VIARIA LOCALE | 11 |
| 3. FLUSSI DI TRAFFICO | 12 |
| 3.1. FLUSSI DI TRAFFICO ATTUALI..... | 12 |
| 3.2. I FLUSSI DI TRAFFICO DI PROGETTO..... | 14 |
| 4. ELEMENTI TEORICI DI TECNICA DELLA CIRCOLAZIONE..... | 18 |
| 5. VERIFICA DELLA FUNZIONALITA' DELLA RETE | 23 |
| 6. GEOMETRIA DELLE INTERSEZIONI | 26 |
| 6.1. VERIFICHE DI VISIBILITA' | 26 |
| 6.2. VERIFICHE DI INSCRIZIONE IN CURVA | 27 |
| 7. OPERE DI "MITIGAZIONE" | 32 |
| 8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE..... | 34 |
| ALLEGATO 1..... | 36 |
| ALLEGATO 2..... | 37 |
| ALLEGATO 3..... | 38 |

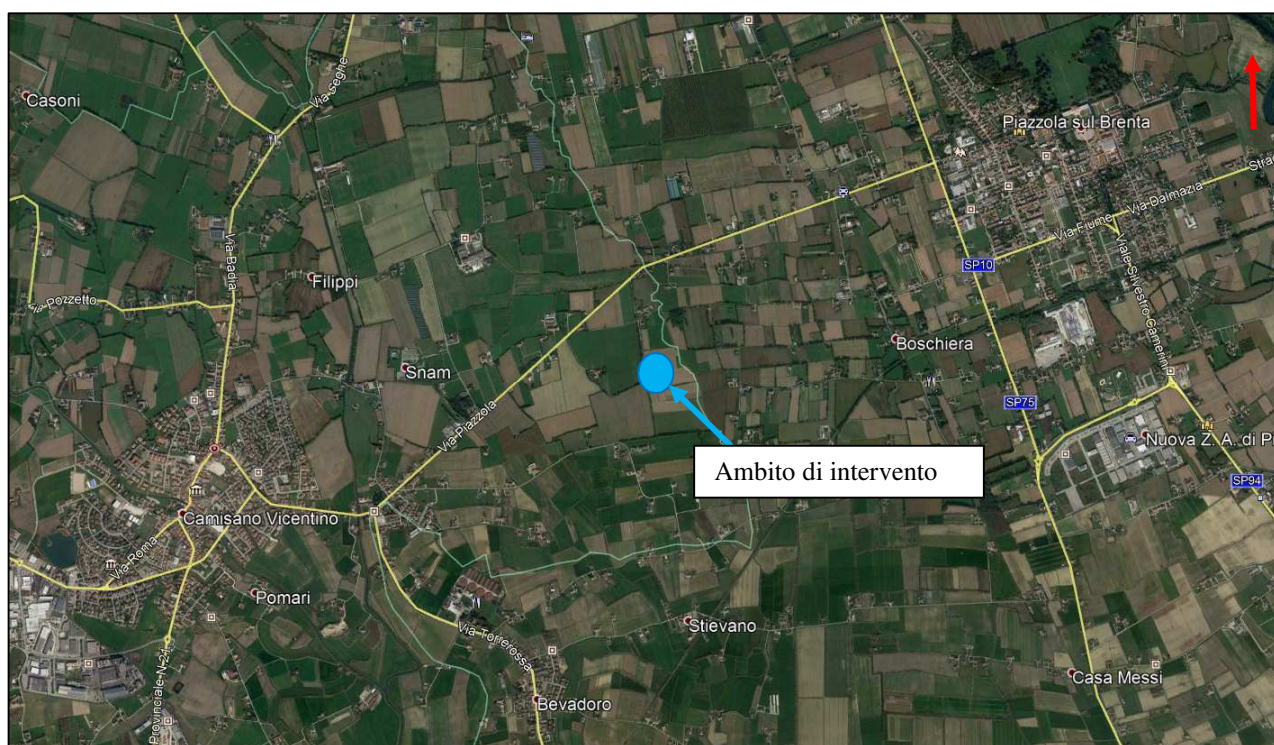
V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06. PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI, UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1. LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.

IMPATTO VIABILISTICO: RELAZIONE

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Nel Comune di Camisano Vicentino, in Provincia di Vicenza, ad est del capoluogo, lungo una laterale di Via Piazzola, è prevista la costruzione di tre capannoni ad uso allevamento polli da carne, comprensivi di concimaia coperta, ricovero attrezzi, ufficio con servizi. Sono inoltre attese modifiche impiantistiche nel capannone autorizzato n. 1. Tale intervento è sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.).



Inquadramento dell'ambito di intervento

L'ambito in esame si situa nella porzione territoriale orientale del Comune e della provincia di Vicenza, ai confini con Piazzola sul Brenta e la Provincia di Padova, ai margini della strada

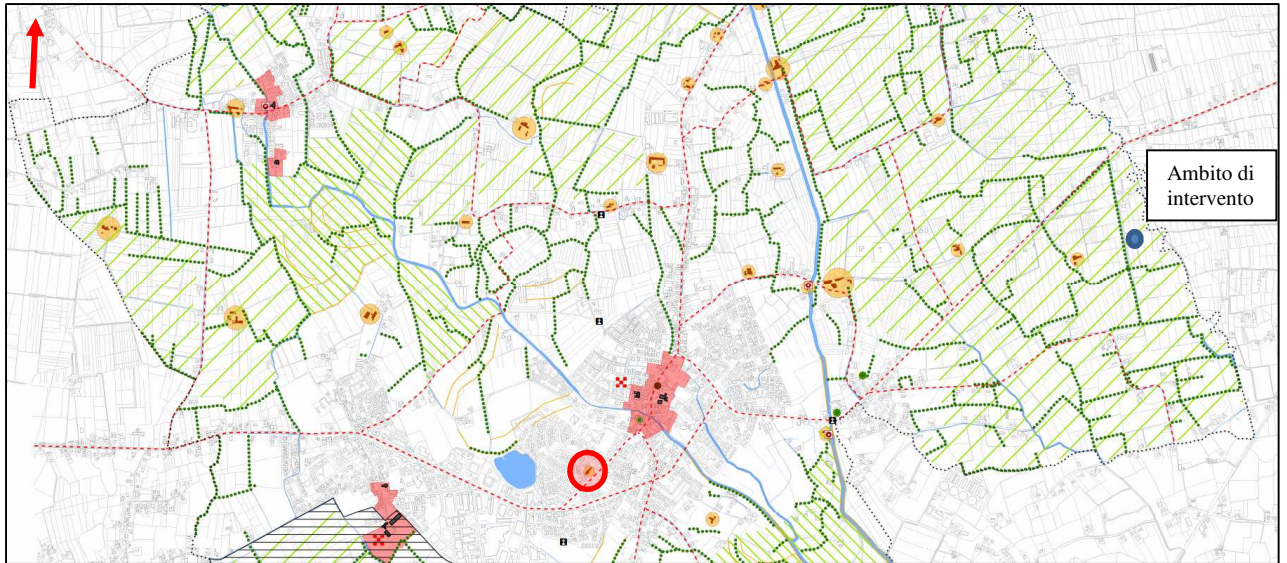
denominata toponomasticamente Via Piazzola (Via Rezzonica nel Comune di Piazzola sul Brenta). Questa, si caratterizza per presentare un duplice sbocco diretto sull'antistante Strada Provinciale (S.P. n. 10 "Desman" lato Padova, S.P. n. 24 "Torrerossa per Piazzola" lato Vicenza), ed un ulteriore collegamento ad est in Piazzola sul Brenta dove, mediante Via Boschiera, si connette nuovamente con la S.P. n. 10 a nord o, tramite Via Fiume, con la S.P. n. 10, in prosecuzione della S.P. n. 75 "Camerini", ad est.



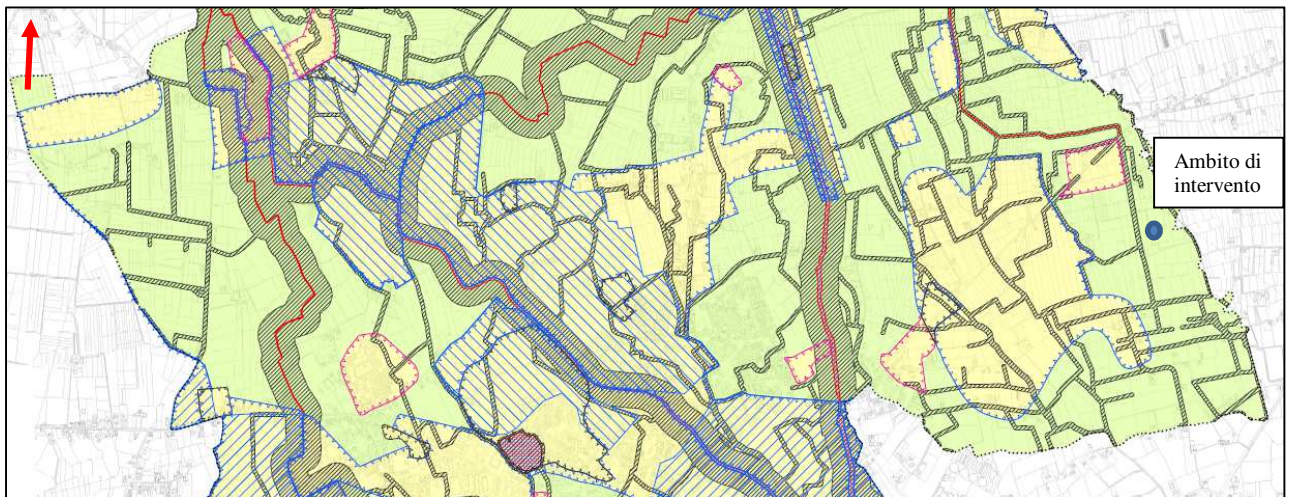
Il lotto in esame è catastalmente censito al Foglio 15 del Comune di Camisano Vicentino, mm.nn. 190 (sede dell'attuale capannone), 191, 193 e 100.

Il tessuto insediativo dell'area è caratterizzato dalla limitatezza della fabbricazione, tipica di un ambito marcatamente agricolo. Anche lungo la Strada Provinciale che unisce Camisano Vicentino con Piazzola sul Brenta e costituisce uno dei principali collegamenti dell'area fra le province confinanti, vi è una significativa rarefazione di edifici.

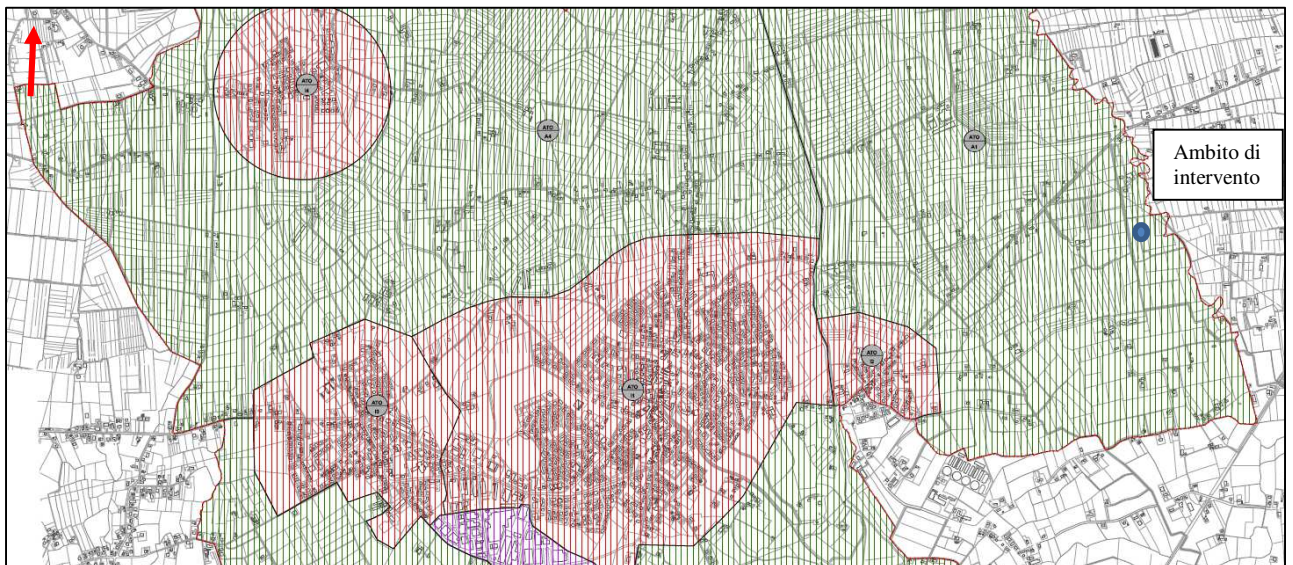
Ai sensi del vigente Piano di Assetto del territorio (P.A.T., con ratifica di approvazione ai sensi dell'art.15 comma 6 della L.R. n.11/2004, con Decreto del Presidente della Provincia n. 22 del 28/02/2018 ed efficacia dal 24/03/2018), sulla Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale non sono segnalati elementi significativi nell'area di intervento, se non il reticolo idrografico. Nella Carta delle Invarianti, la zona rientra in ambito agricolo di maggiore integrità. Nella Carta delle Fragilità la compatibilità geologica è dichiarata idonea e si evidenziano solo le zone di tutela dei vicini corsi d'acqua. Nella Carta della Trasformabilità, infine, l'ambito ricade nell'A.T.O. del sistema ambientale-paesaggistico.



Estratto dal P.A.T. Comune di Camisano Vicentino: Carta delle Invarianti (PAT 2018)



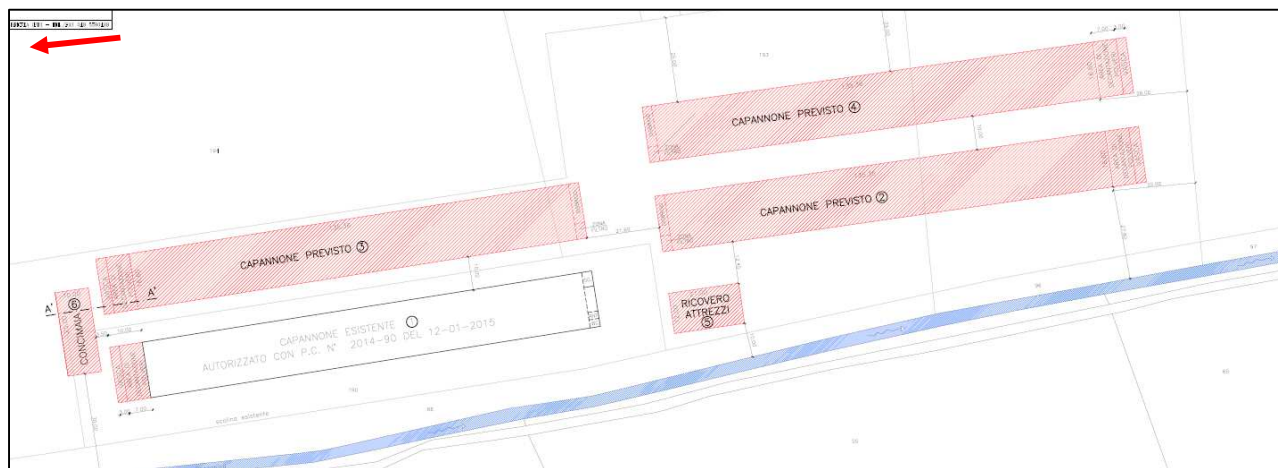
Estratto dal P.A.T. Comune di Camisano Vicentino: Carta delle Fragilità (PAT 2018)



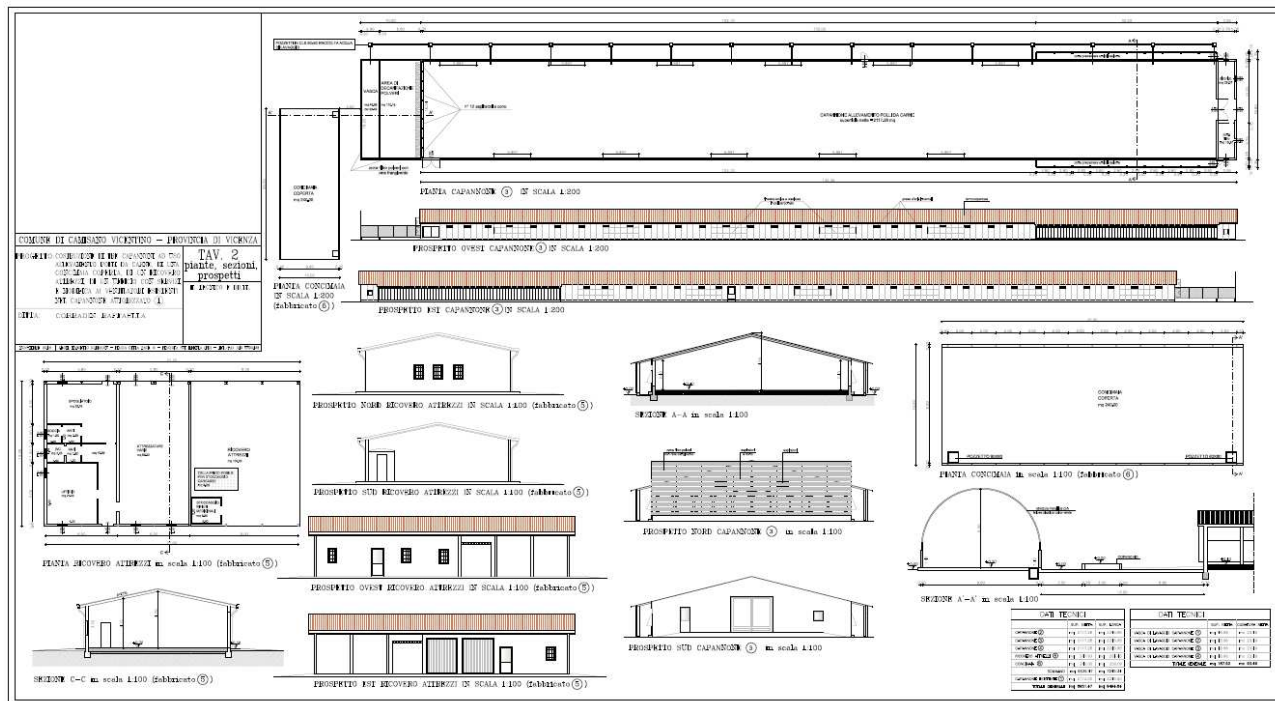
Estratto dal P.A.T. Comune di Camisano Vicentino: Carta della Trasformabilità (PAT 2018)

Il P.I./P.R.G. (aggiornato al 2013), inquadra l'area in zona agricola, Z.T.O. E2.

Come si evince dalla successiva planimetria, l'intervento prevede che il preesistente capannone, autorizzato con p.c. n. 2014-90 del 12/01/2015, il quale si sviluppa parallelo alla roggia Rezzonica, presenti in appoggio a nord una vasca con area di decantazione polveri, e vengano poi edificati: a nord una concimaia di 10x25 m; ad est un capannone di 135,36x16,60 m; a sud, un ricovero attrezzi di 21x12 m, e due capannoni anch'essi di 135,36x16,60 m.



Planimetria di intervento (Tavola 1 Progetto Studio Geom. M. Corradin)

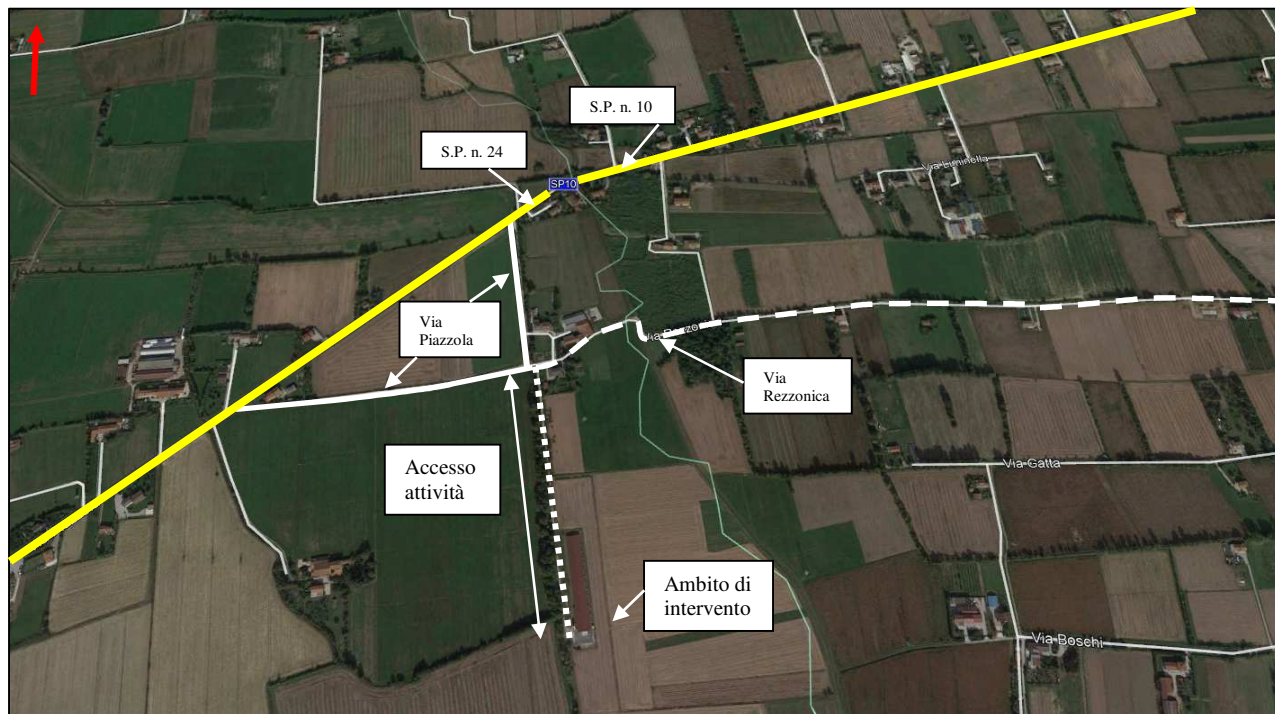


Piante, sezioni, prospetti (Tavola 2 Progetto Studio Geom. M. Corradin)

1.2 VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA A SERVIZIO DELL'AMBITO

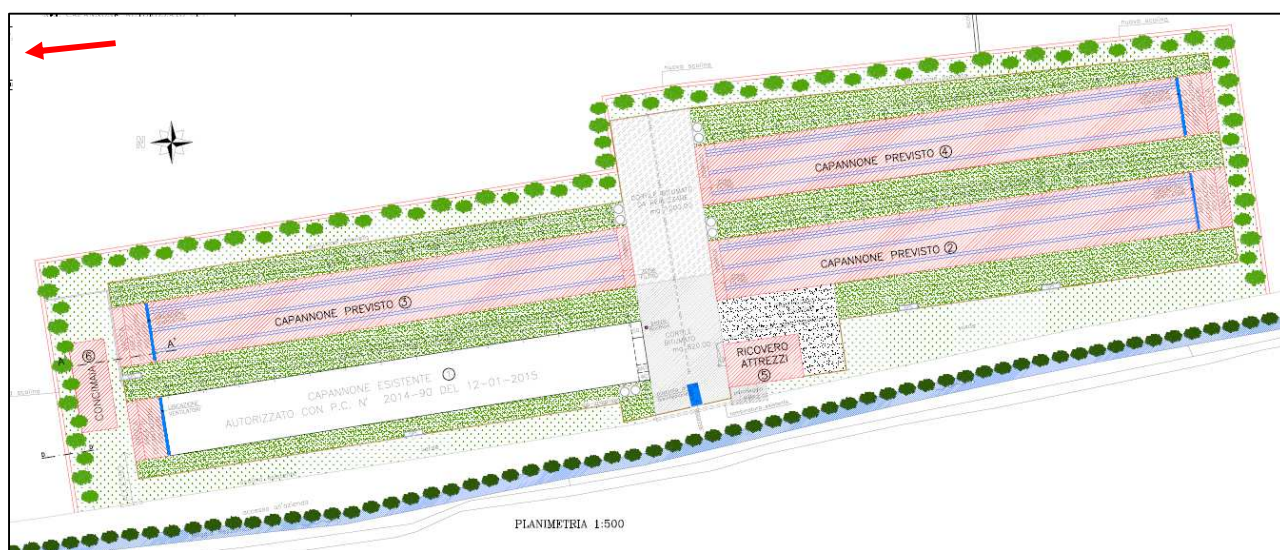
L'accesso all'azienda è costituito oggi da una strada sterrata che si sviluppa parallelamente alla

roggia Rezzonica, e che la separa dall'esistente capannone. La strada si innesta, quindi, a nord, su Via Piazzola con i due rami che si immettono nella S.P. n. 24 e ad est su Via Rezzonica, che prosegue verso Piazzola sul Brenta. Tutta la viabilità locale è costituita da strade "bianche".



Viabilità a servizio del fabbricato di progetto (ortofoto da Google Earth)

Col nuovo intervento, si prevede di realizzare un doppio cortile bitumato ($820 + 1.000 \text{ m}^2$) fra i capannoni a nord e quelli a sud, ed un parcheggio finito in ghiaio vicino al nuovo ricovero attrezzi.



Planimetria dell'intervento con evidenziazione viabilità interna ed esterna (Tavola 4 Progetto)

1.3 RICHIESTE DELLA PROVINCIA DI VICENZA

La Provincia di Vicenza, Area Servizi al Cittadino e al Territorio - Settore Ambiente - Servizio VIA, con nota prot. 32616 del 12/06/2019, nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs 152/06 attivata per la pratica in oggetto, ha formulato una "richiesta di integrazioni ai sensi dell'articolo 27 bis, comma 5, del D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm. e ii. e ha chiesto alla Ditta interessata un supplemento documentale. Nello specifico si chiedono elementi integrativi in merito ai seguenti aspetti:

14. *Procedere a un approfondimento di valutazione, a titolo integrativo, in merito agli esatti percorsi di accesso e uscita dei mezzi pesanti tra strada pubblica asfaltata e sito produttivo (da riportare in planimetria).*
15. *Predisporre opportuno rilievo di traffico di durata almeno settimana lungo la SP 10, e analisi dell'interferenza tra i flussi in ingresso e uscita dalla strada di accesso al sito e i flussi transitanti lungo Via Piazzola (SP 10).*
16. *Descrivere la tipologia di mezzi impiegati per i conferimenti al sito (per accasamenti, ritiro capi, mangimi, distribuzione e recupero pollina).*
17. *Valutazione sulla ammissibilità e adeguatezza degli accessi, in tutte le fasi operative (sia di cantiere che di gestione ordinaria dell'impianto a regime) in relazione ai mezzi impiegati ed alla geometria dell'intersezione di accesso. Analizzare e descrivere la sezione stradale della viabilità afferente al sito.*
18. *Valutare l'adozione di misure compensative (es. piazzole di scambio) per limitare l'interferenza dei mezzi con la viabilità della strada Provinciale. Infatti nei periodi di maggiore afflusso all'impianto, potrebbe verificarsi che alcuni mezzi si possano incrociare lungo la strada di accesso, inducendo qualche veicolo ad attendere lungo la SP 10.*
19. *Analizzare i potenziali disagi a terzi da dispersione di polveri durante i transiti, sull'idoneità del fondo stradale non pavimentato in relazione ai carichi in transito e sui potenziali impatti acustici per i passaggi in orario notturno.*
20. *Predisporre opportuni elaborati grafici riepilogativi dei flussi di traffico attuale e futuri in riferimento alle varie fasi operative previste (cantiere e gestione ordinaria) e alla distribuzione delle provenienze per tipologia di flusso.*

Ciò considerato, con la presente relazione vengono analizzati i temi trasportistici e viabilistici sui quali vengono sollevate osservazioni o sono presentate richieste di chiarimenti. Ciò è fatto mediante:

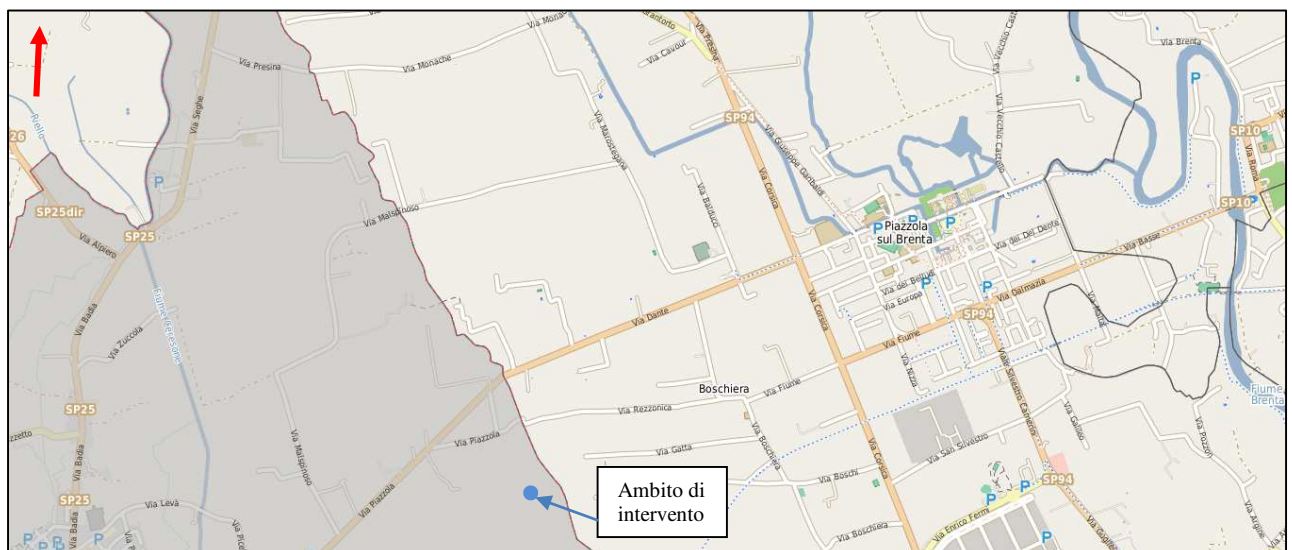
1. analisi della rete stradale dell'ambito di studio;
2. esecuzione di rilievo di traffico per 7 giorni;

3. valutazione della funzionalità della rete nello stato di fatto ed a seguito dell'intervento;
4. analisi dell'andamento plano-altimetrico della strada;
5. verifica di visibilità delle immissioni di Via Piazzola (laterali) nella strada principale;
6. verifica di manovrabilità dei veicoli nelle immissioni di Via Piazzola (laterali) nella strada principale;
7. valutazione di eventuali criticità discendenti dalla geometria del tracciato stradale e proposta di mitigazioni.

2. SITUAZIONE VIARIA ESISTENTE

2.1. INQUADRAMENTO GENERALE

L'ambito di intervento si colloca in Comune di Camisano Vicentino, fra il capoluogo comunale e Piazzola sul Brenta, ai confini del territorio comunale e provinciale. La strada su cui si affaccia l'allevamento in esame è una strada laterale chiusa di Via Piazzola, intesa come laterale dell'omonima Via, costituente tronco della S.P. n. 24 "Torrerossa per Piazzola" fra Camisano e il confine comunale. La stessa strada provinciale diviene S.P. n. 10 "Desman" nel confinante comune di Piazzola sul Brenta. Come sopra illustrato, non vi è altra viabilità significativa nell'ambito prossimo allo stabilimento, se si esclude la prosecuzione della laterale Via Piazzola verso est, dove la strada diventa Via Rezzonica. Quest'ultima, dopo circa 1.400 metri si immette in Via Boschiera che, a sua volta, permette di svoltare verso nord e di accedere ancora – dopo poco meno di 650 metri - alla S.P. n. 10 o di proseguire ulteriormente ad est ed entrare in Via Fiume che, infine (dopo ulteriori 800 m), conduce sul ramo di S.P. n. 10 che, nella direttrice sud-nord, si connette con la S.P. n. 75 Camerini.



Estratto della mappa delle strade provinciali di Padova (da Portale cartografico sito web Provincia di Padova)

La S.P. n. 24, invece, penetra direttamente in Camisano Vicentino, dove termina dopo 3.131 metri.



Estratto della mappa delle strade provinciali di Vicenza (sito web Provincia di Vicenza)

Esaminando il territorio su più ampia scala, si rileva che, sia in Provincia di Vicenza che di Padova, vi è una fitta rete di strade provinciali e, a maggior distanza, regionali e statali, che diversificano l’offerta infrastrutturale. Sebbene tali strade possano costituire con qualche probabilità parte dei percorsi dei mezzi destinati all’allevamento di progetto, la loro ubicazione è tale da ritenere che abbiano un ruolo marginale nella mobilità correlata con l’esercizio dello stabilimento e che possano solo occasionalmente raccogliere una frazione del traffico indotto complessivo, valutabile in poche unità.

2.2. INQUADRAMENTO DELLA GRANDE VIABILITA’ (RETE PRIMARIA/PRINCIPALE)

Nell’ambito esaminato, ai sensi delle “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, allegate al D.M. 5.11.2001 che definisce i criteri per la classificazione e la gerarchizzazione delle strade, come elemento infrastrutturale della rete viaria “primaria”, avente funzioni di transito e scorrimento sulle lunghe distanze (si tratta, in genere, di autostrade oppure di strade extraurbane o urbane di rapido scorrimento), non viene riconosciuto alcun asse viario.

Parimenti, non vi sono infrastrutture da attribuire alla rete “principale”, con funzioni di distribuzione dalla rete “primaria” alla “secondaria” e alla “locale” sulle medie distanze. Sono strade extraurbane principali od urbane di scorrimento (a carreggiate separate), con funzioni di spostamento extraurbano interregionale e regionale ovvero di spostamento veloce interquartiere in ambito urbano.

2.3. INQUADRAMENTO DELLA RETE SECONDARIA

Possono essere classificate come strade della rete “secondaria”, ovvero di penetrazione verso la rete locale, destinate a spostamenti su distanze ridotte per tutte le componenti di traffico, le due Strade Provinciali (S.P. n. 24 Vicenza e S.P. n. 10 Padova), che di fatto costituiscono una prosecuzione dell'altra fra le province contermini.

La strada in questione (Via Piazzola in Camisano Vicentino, Via Dante in Piazzola sul Brenta) ha andamento assolutamente rettilineo ai due lati del confine provinciale, in corrispondenza del quale una curva determina una deviazione fra i due rami per circa 30°.

La piattaforma è bidirezionale, con una corsia per direzione di marcia. La larghezza della carreggiata è mediamente prossima a 5,50 m nel tratto vicentino e aumenta leggermente entrando in centro abitato di Camisano. Nel tratto padovano, oltre la curva che devia l'asse planimetrico della strada, la larghezza si riduce anche fino a circa 5,00 metri, per ri-aumentare solo entrando nel centro abitato di Piazzola sul Brenta fino ad oltre 6 metri. Le banchine sono praticamente assenti: oltre la striscia di margine vi è una esigua fascia bitumata. Il ciglio erboso delimita le scarpate; in esso, particolarmente nel tratto padovano, trovano collocazione barriere di sicurezze.

La sezione è quasi tutta in rilevato (di modesta altezza) e cinta da fossi irrigui, tombinati in corrispondenza dei rari accessi carrabili.

2.4. INQUADRAMENTO DELLA RETE VIARIA LOCALE

Nell'ambito esaminato, la viabilità è costituita da un asse viario portante, inquadrabile nella rete “secondaria” sopra menzionata (gli elementi della rete principale e primaria sono lontani), e da alcune strade di carattere locale che vengono fruite soprattutto come accesso alle proprietà private ed ai lotti agricoli. Fra queste, le laterali di Via Piazzola. Nell'area dell'allevamento ve ne sono due che si connettono con la S.P. n. 24 (costituiscono i due lati di un triangolo che ha per ipotenusa la strada provinciale):

- la prima, in progressiva 2+500 della S.P., sulla direttrice ovest-est, lunga 445 metri fino all'immissione alla proprietà Corradin, è rettilinea e pianeggiante, leggermente in rilevato; la strada è sterrata, larga circa 2,50 metri, quindi idonea solo al transito unidirezionale (ciò che è attestato dal consumo dell'erba che la ricopre in corrispondenza della traccia percorsa dalle ruote); è cinta da alberi nel tratto iniziale;
- la seconda, in progressiva 3+010 della S.P., sulla direttrice sud-nord, lunga 275 metri fino al ramo sopra citato, è rettilinea e pianeggiante, leggermente in rilevato; la strada è sterrata, larga circa 2,50 metri, idonea anche in questo caso al transito unidirezionale (ancora attestato dal consumo dell'erba che la ricopre in corrispondenza della traccia percorsa dalle ruote); la strada è cinta da

alberi per quasi l'intera lunghezza.

Oltre l'immissione della strada di accesso all'allevamento, Via Piazzola diventa Via Rezzonica, la quale possiede caratteristiche geometrico-compositive affini a Via Piazzola. Anche in questo caso la strada è sterrata. Come unica particolarità possiede la presenza di una "S" planimetrica a 170 metri dall'inizio in Camisano, dovuta alla esigenza di seguire il confine di un lotto, senza tagliarlo.

Via Boschiera, in cui Via Rezzonica confluisce in comune di Piazzola sul Brenta, è strada bitumata, di carattere meramente locale, con carreggiata di ampiezza inferiore a 5 metri e, come di consueto, senza banchine e con cigli erbosi; è realizzata in leggero rilevato. Via Fiume, che vi si connette, possiede migliori caratteristiche geometriche e compositive: larghezza di carreggiata fra 5,75 e 6,0 metri, andamento rettilineo, banchine a tratti.

Venendo infine, alla strada di accesso allo stabilimento di progetto, si osserva che questa è rettilinea e pianeggiante, leggermente in rilevato; la strada è sterrata, larga circa 3,00 metri, idonea anche in questo caso al transito unidirezionale (come sempre attestato dalla traccia percorsa dalle ruote); la strada è cinta da alberi per parte della lunghezza che, fino all'attuale accesso, è di circa 415 metri.

Dal punto di vista amministrativo, le Vie citate sono Comunali.

Fissando l'attenzione sulle laterali di Via Piazzola, si osserva che esse possono essere considerate strade locali extraurbane. Il transito non è soggetto a specifiche limitazioni di massa o dimensione. Le immissioni sulla viabilità esterna provinciale sono regolate con segnale di "fermarsi e dare la precedenza" (Fig. II 37 art. 107) sul ramo est-ovest.

3. FLUSSI DI TRAFFICO

3.1. FLUSSI DI TRAFFICO ATTUALI

Analizzate le caratteristiche geometrico-funzionali della rete viaria interessata dall'intervento di progetto, si è proceduto alla caratterizzazione quali/quantitativa del traffico veicolare nell'ambito considerato.

Mancando dati di traffico aggiornati nell'area di studio, si è proceduto ad un apposito rilevamento del traffico, di durata settimanale, come richiesto dalla Provincia di Vicenza. L'indagine è stata eseguita in corrispondenza della sezione sita presso la prog. km 2+500, presso la strada carrabile di accesso al civico 69 di Via Piazzola, mediante dispositivo contatraffico.

I dispositivi contatraffico utilizzati sono dotati di rivelatore radar digitale Falcon Solar con antenna 12° x 17°. I dispositivi, contenuti in un involucro metallico della dimensione indicativa di

45x30x10 cm, sono applicati su sostegni preesistenti, ai lati della piattaforma stradale, comunque in modo da non arrecare pericolo al transito delle utenze. Le apparecchiature contatraffico, basate sul principio radar, eseguono un conteggio dei veicoli in transito sulla singola postazione, nelle due direzioni di marcia, classificandoli tipologicamente e determinandone la velocità. Ciò avviene mediante il controllo delle riflessioni del segnale emesso dal dispositivo, classificato come radiotrasmettitore in Classe I, che trasmette su una banda di frequenza armonizzata in tutta Europa (24.15-24.175 GHz), in conformità a quanto prescritto dalle Norme EN 300440 e 301489.



Collocazione del dispositivo contatraffico

Durante il conteggio, vengono immagazzinati i dati dei singoli veicoli che, successivamente, in fase di elaborazione possono essere trattati anche individualmente. Al termine del rilievo, i dati vengono trasferiti su PC e processati con idoneo software, che ne consente le più diverse analisi e rappresentazioni.

I flussi veicolari sono stati conteggiati a partire dal giorno 24 Novembre sino all'1 Dicembre 2019. I flussi sono stati classificati tipologicamente e suddivisi per intervalli di 15 minuti, poi aggregati per fasce orarie.

I dati sono stati rappresentati mediante tabelle e grafici, così organizzati:

- Tabelle con rappresentazione, per intervalli di 60 minuti, dei seguenti dati: numero di passaggi rilevati ogni 60 minuti, suddivisi fra traffico totale e pesante, con relativi totali giornalieri e medie settimanali.
- Flussogrammi medi divisi fra traffico totale e mezzi pesanti; flussogrammi giornalieri;

- Torte rappresentanti la suddivisione tipologica veicolare.

I dati sono riportati in Allegato 1.

In questa sede si richiama l'attenzione sulle seguenti informazioni:

1. lungo la S.P. n. 24 in direzione Camisano, il traffico diurno massimo raggiunge i 3.149 transiti, con flusso di picco di 290 veicoli/ora; il massimo flusso si ha il venerdì; il traffico commerciale ammonta al 34%, ma quello pesante (autobus compresi) vale il 13%;
2. lungo la S.P. n. 24 in direzione Piazzola, il traffico diurno massimo raggiunge i 3.017 transiti, con flusso di picco di 285 veicoli/ora; il massimo flusso si ha il martedì; il traffico commerciale ammonta al 28%, ma quello pesante (autobus compresi) vale l'11%.

Il dato più saliente è quello della velocità di marcia. L'85° percentile (velocità operativa) è di 110 km/h in direzione Camisano e di 107 km/h in direzione Piazzola; entrambi son valori molto elevati per la geometria e composizione della strada in esame.

3.2. I FLUSSI DI TRAFFICO DI PROGETTO

Nel Quadro ambientale allegato allo Studio di Impatto Ambientale redatto da Agricoltura e Sviluppo S.r.l.s. si rende conto del traffico attratto/generato dalla realizzazione dell'intervento nell'allevamento.

Attualmente il centro zootecnico è attivo; pertanto, la viabilità locale è già utilizzata per il rifornimento di questo allevamento, senza che siano state segnalate problematiche di sorta. Il traffico è incluso in quello che fruisce della viabilità esterna.

In fase di cantierizzazione delle opere ci sarà un aumento temporaneo del traffico veicolare da/per l'area, che però non richiederà modifiche all'attuale assetto stradale, utilizzando le infrastrutture esistenti. L'aumento del traffico veicolare si concentrerà solo nella fase di allestimento del cantiere e consisterà nel transito di non oltre qualche autocarro all'ora. Inoltre, l'Azienda intende procedere con la costruzione dei nuovi capannoni per stralci, cioè una volta realizzato un capannone vi si procederà all'accasamento dei capi, e solo in seguito si passerà alla realizzazione del secondo, e poi del terzo, sempre con la stessa modalità. In questo modo, i viaggi per il trasporto dei materiali per la costruzione dei capannoni verranno diluiti nel tempo.

Gli scavi e la realizzazione delle costruzioni avverranno all'interno dei confini di proprietà, non saranno sfruttati spazi esterni e tutto il materiale di rifiuto e scarto che viene generato nella fase di cantiere verrà opportunamente gestito e smaltito dalle ditte costruttrici.

Nella fase di gestione è previsto un aumento del traffico soprattutto per il carico/scarico delle materie prime e dei prodotti, legato ad un aumento dei quantitativi coinvolti nella produzione. Si riporta di seguito il calcolo del numero di viaggi che sono necessari per lo svolgimento delle attività

di allevamento nella situazione ante e post intervento.

| POLLI DA CARNE ANTE INTERVENTO | | per ciclo | per anno | capacità mezzi | viaggi previsti/anno |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------|----------------|----------------------|
| Entrata | Mangime (t) | 180 | 1.026 | 20 t | 51 |
| | pulcini | 39.990 | 228.069 | 25000 capi | 9 |
| | lettieria (t) | 42 | 241 | 20 t | 12 |
| | Medicinali 1* | 4 | 23 | | 23 |
| Uscita | capi venduti (t) | 84 | 479 | 40 t | 12 |
| | carcasse (t) 2* | 2 | 13 | 2 t | 6 |
| | pollina (t) 3* | 26 | 146 | 40 t | 4 |
| | | | | totale viaggi | 117 |

1* = veterinario 4 volte per ciclo

2* = la cella deve essere svuotata a ogni ciclo

3* = calcolato con i valori della DGR 1835 del 2016

| POLLI DA CARNE POST INTERVENTO | | per ciclo | per anno | capacità mezzi | viaggi previsti/anno |
|--------------------------------|------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------|
| Entrata | Mangime (t) | 838 | 4.708 | 20 t | 235 |
| | pulcini | 186.296 | 1.046.124 | 25000 capi | 42 |
| | lettieria (t) | 169 | 950 | 20 t | 48 |
| | Medicinali 1* | 4 | 22 | | 22 |
| Uscita | capi venduti (t) | 381 | 2.142 | 40 t | 54 |
| | carcasse (t) 2* | 10 | 58 | 10 t | 5,8 |
| | pollina (t) 3* | 118 | 661 | 40 t | 17 |
| | | | | totale viaggi | 423 |

1* = veterinario 4 volte per ciclo

2* = la cella deve essere svuotata a ogni ciclo

3* = calcolato con i valori della DGR 1835 del 2016

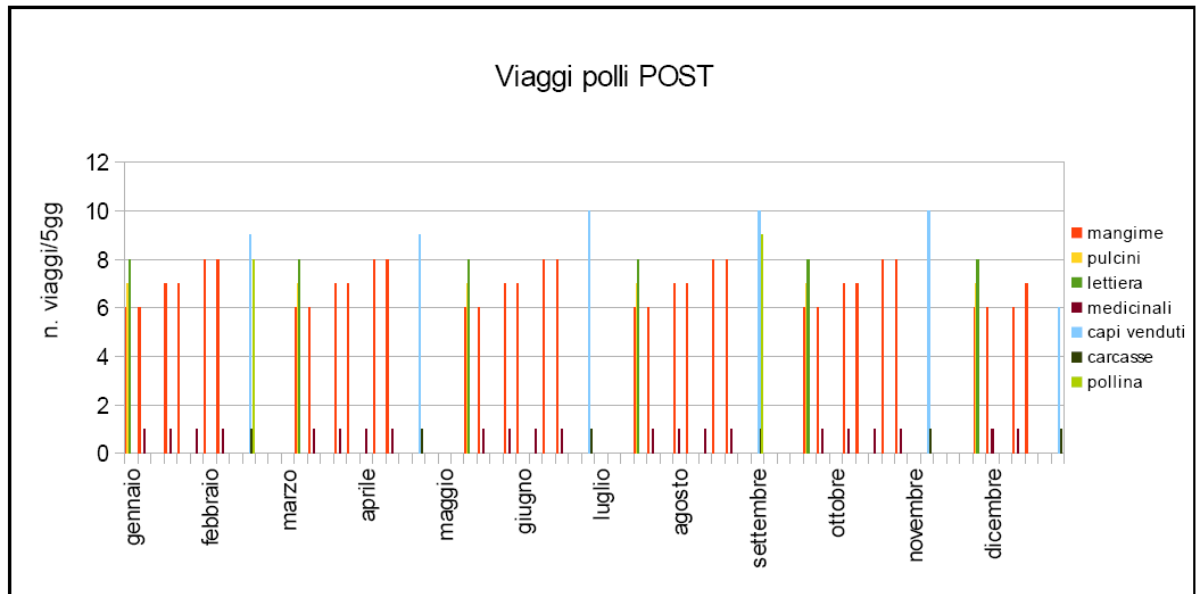
Il calcolo è effettuato considerando i polli allevati alla potenzialità massima. Inoltre, il numero dei viaggi per i medicinali è stimato in base al numero di cicli, ma può variare in base alle esigenze degli animali.

Si nota un aumento del numero dei viaggi all'anno (da 117 a 423), dovuto all'aumento del numero di capi accasabili, mentre rimane quasi invariato il numero di cicli all'anno (n. 5,7 cicli/anno ante intervento e n. 5,62 cicli all'anno post intervento). Il numero dei viaggi può cambiare in base alle dimensioni e alla capacità dei mezzi di trasporto: i dati indicati dall'Azienda sono relativi ai mezzi pesanti più probabili che vengono utilizzati (al più di 40 t).

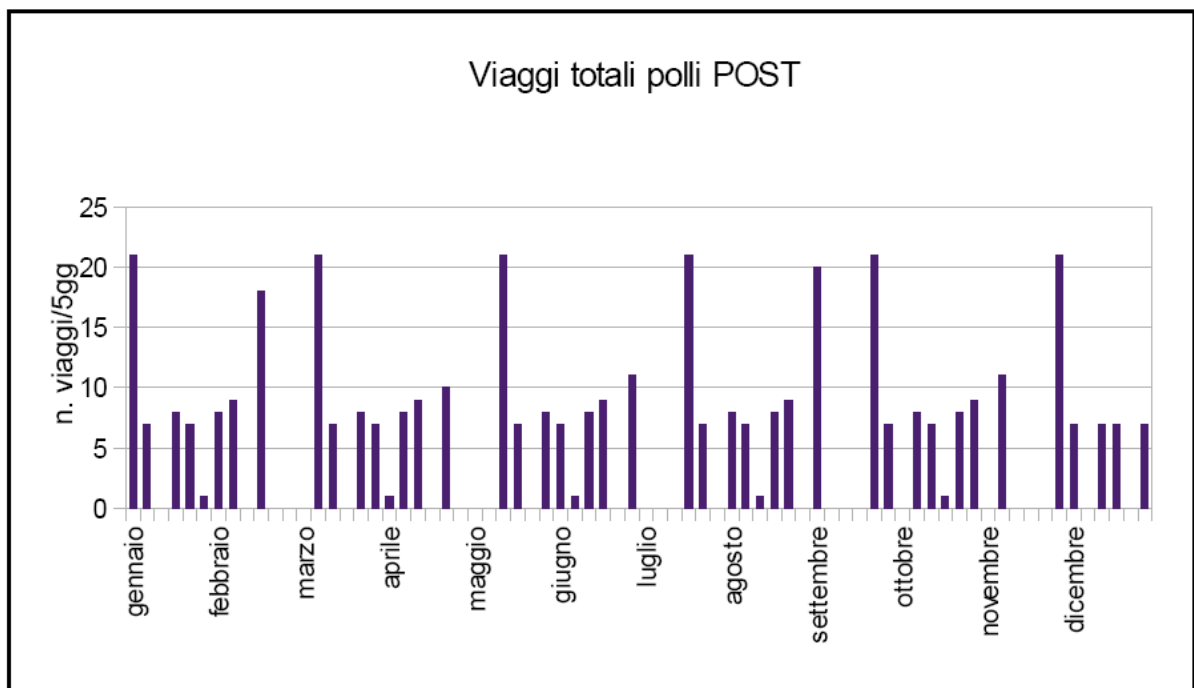
L'andamento ciclico dei viaggi, che segue l'andamento dei cicli di allevamento dei polli, è di seguito rappresentato graficamente; l'intervallo temporale minimo considerato è pari a 5 giorni (72 intervalli da 5 giorni per 360 giorni all'anno). La distribuzione annua dei viaggi ante intervento può essere quindi schematizzata come segue:

pollina, l'azienda l'accumula direttamente in campo, per un periodo non superiore ai 30 gg. prima dello spandimento.

Nella situazione post intervento si ha invece il seguente scenario:



Distribuzione annuale futura dei viaggi da/per l'impianto, suddivisi per motivazione



Distribuzione annuale futura dei viaggi da/per l'impianto

Anche in questo caso, l'arrivo dei pulcini, del mangime e della lettiera avvengono contemporaneamente ad inizio ciclo, in modo da ottenere la situazione peggiore. A fine ciclo si ipotizza il ritiro contemporaneo dei capi venduti, delle carcasse e della pollina, per ottenere anche in

questo caso la situazione peggiore. Per la pollina, inoltre, si sono ipotizzati due periodi principali per il suo spargimento in campo (primavera e autunno), concentrando così il numero dei viaggi. Questo sarà possibile in quanto verrà realizzata una concimaia coperta che permetterà lo stoccaggio della pollina nei periodi di maturazione e di non utilizzo.

In conclusione, si passerà da una media di 4,5 viaggi in 5 giorni (0,9 viaggi/giorno) nella situazione peggiore ante intervento, a 21 viaggi in 5 giorni (4,2 viaggi/giorno) nella situazione peggiore post intervento. L'aumento è pari a 3,3 viaggi/giorno nella situazione di picco.

Si specifica che il carico degli animali a fine carriera solitamente avviene durante le ore notturne, per evitare che gli animali si spaventino: questi viaggi pertanto non andranno ad influire sulla viabilità giornaliera delle strade, anche se sono stati comunque conteggiati.

Dalle precedenti considerazioni si può evincere che il traffico che si può attendere nell'ora di punta della mobilità nell'area di studio sia, nell'ipotesi più cautelativa, ma per niente verosimile, di 4 veicoli/ora se tutti i viaggi giornalieri si concentrano in 60 minuti.

4. ELEMENTI TEORICI DI TECNICA DELLA CIRCOLAZIONE

Le condizioni di deflusso in un tronco stradale sono notoriamente espresse sulla base del rapporto fra traffico veicolare e proprietà tecnico-funzionali della piattaforma, da esplicitare mediante opportuni parametri.

Il traffico può essere caratterizzato mediante diverse grandezze (numero di veicoli circolanti, composizione del parco veicolare, quantità di merci trasportate, numero di viaggiatori, peso totale del trasporto, velocità dei mezzi ...), riferite, comunque, ad una prefissata unità temporale e disaggregate in funzione di tipologia e modalità di trasporto, ovvero correlate alla lunghezza dell'itinerario percorso o del tronco esaminato.

L'infrastruttura viene usualmente caratterizzata mediante la cosiddetta *capacità*, che esprime la sua attitudine a smaltire in condizioni di "sufficiente" regolarità i flussi veicolari. Per addivenire alla quantificazione della capacità di un asse stradale, devono essere preventivamente quantificati alcuni parametri, necessari per rappresentarne le correnti condizioni di esercizio:

- *Volume di traffico orario o flusso orario Q (veic/h)*: numero di veicoli che transitano, in un'ora, attraverso una data sezione stradale; il volume può essere definito dal numero di veicoli che passano nella singola corsia o senso di marcia ovvero nei due sensi, e può essere qualificato per tipologia veicolare; il volume orario *medio* è il rapporto fra il numero di veicoli censiti in una sezione stradale ed il numero di ore in cui è durato il rilevamento.

- *Flusso di servizio* Q_s (veic/h per corsia): secondo l’H.C.M. (Highway Capacity Manual del Transportation Research Board statunitense, ed. 1985), massimo valore del flusso orario dei veicoli che transitano attraverso una singola corsia o sezione stradale, in prefissate condizioni di esercizio; tale flusso è espresso come il volume massimo che transita nel periodo di 15 minuti, ma rapportato all’ora. Il rapporto tra volume orario e volume massimo in 15 minuti riferito all’ora si definisce *Fattore dell’ora di punta (PHF)*.

Sulla base del flusso di servizio Q_s si può determinare la densità di traffico D , ovvero il numero di veicoli che, per corsia, si trova nello stesso istante in un definito tronco stradale. La Densità è correlata a flusso di servizio e velocità media di deflusso V_m dalla relazione:

$$Q_s = V_m \times D$$

Le condizioni di deflusso di una corrente di traffico (quantificata come sopra) sono determinate da diversi fattori, e, in particolare, dalle interazioni reciproche fra i veicoli e dalle caratteristiche della piattaforma stradale lungo la quale avviene il transito.

Una corrente veicolare si dice di tipo *ininterrotto* quando le condizioni interne ed esterne della corrente stessa sono tali da non determinare interruzioni nella circolazione o da imporre variazioni di velocità nei mezzi. Viceversa, il traffico si dice *interrotto* se sussistono, lungo la strada, elementi tali da produrre interruzioni periodiche nella corrente (incroci semaforizzati, intersezioni), o da determinare significativi rallentamenti e riduzioni di velocità.

Per una corretta analisi delle condizioni di movimento di una corrente veicolare su una data arteria occorre stimare il massimo volume di traffico, in veicoli all’ora, che si può raggiungere nella medesima. Questo valore massimo, riferito alla singola corsia e al singolo tronco - con caratteristiche di uniformità - costituisce la *capacità della strada*. Il valore della capacità, che può chiamarsi *ideale* (C_i), deve corrispondere a precise condizioni operative riguardanti la geometria della medesima, il traffico e i dispositivi di regolazione e controllo della circolazione. La capacità, inoltre, si riferisce sempre al flusso relativo ad un intervallo di tempo limitato (15 minuti), nel quale può ammettersi costanza di condizioni, salvo poi riportare tale indicazione all’ora intera.

Nel caso di strade a carreggiata unica a due corsie in ambito suburbano (H.C.M. Chapter 8 – *Rural Highways, two lane highway*), in condizioni “ideali”, la capacità, riferita al *volume totale* nei due sensi, si può assumere pari a 2.800 veic/h.

Le condizioni “ideali” sono le seguenti:

1. velocità di progetto maggiore o uguale a 96 km/h (60 miglia/h);
2. larghezza di corsia di almeno 3.66 m (12 ft);
3. larghezza della banchina di almeno 1.80 m (6 ft);

4. nessun attraversamento o altro condizionamento nel tronco in esame;
5. circolazione di sole autovetture;
6. volume di traffico uguale nei due sensi di marcia.

A completamento delle precedenti assunzioni, il *livello di servizio* si definisce come misura dell'attitudine di una strada a smaltire il traffico veicolare. I livelli di servizio, indicati con lettere tra A ed F, schematizzano tutte le possibili condizioni di circolazione: il livello A rappresenta le condizioni operative migliori, il livello F quelle peggiori. Intuitivamente, i vari livelli di servizio definiscono i seguenti stati di circolazione:

- *livello A*: circolazione libera. Ogni veicolo si muove senza alcun vincolo e in libertà assoluta di manovra entro la corrente di appartenenza: massimo comfort, flusso stabile;
- *livello B*: circolazione ancora libera, ma con modesta riduzione della velocità. Le manovre cominciano a risentire della presenza di altri utenti: comfort accettabile, flusso stabile;
- *livello C*: la presenza di altri veicoli determina vincoli sempre maggiori sulla velocità desiderata e la libertà di manovra. Si hanno riduzioni di comfort, anche se il flusso è ancora stabile;
- *livello D*: il campo di scelta della velocità e la libertà di manovra si riducono. Si ha elevata densità veicolare nel tratto stradale considerato ed insorgono problemi di disturbo: si abbassa il comfort ed il flusso può divenire instabile;
- *livello E*: il flusso si avvicina al limite della capacità compatibile e si riducono velocità e libertà di manovra. Il flusso diviene instabile (anche modeste perturbazioni possono causare fenomeni di congestione);
- *livello F*: flusso forzato. Il volume si abbassa insieme alla velocità e si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso fino alla paralisi.

Nelle strade a carreggiata unica e due corsie è di grande importanza l'influenza, sul livello di servizio, dell'andamento plano-altimetrico del tracciato, specialmente se nella corrente di traffico è sufficientemente elevato il numero di veicoli pesanti.

In queste strade, infatti, il flusso di servizio e la circolazione risultano vincolati dalla possibilità di effettuare sorpassi e, conseguentemente, dalla differenziazione dei flussi di traffico nei due sensi, dato che la corrente di una direzione risulta condizionata, talvolta in maniera determinante, da quella che si sviluppa in senso opposto.

Questi motivi hanno portato a definire la qualità del servizio usando parametri specifici, diversi da quelli utilizzati per altri tipi di strada, e cioè:

- velocità media commerciale;
- percentuale del tempo di ritardo;
- utilizzazione della capacità potenziale.

Il *tempo di ritardo*, che risulta dipendente dalla mobilità, è rappresentato dalla percentuale media di tempo che i veicoli sono costretti a perdere, rispetto a quello teoricamente necessario, per difficoltà legate al transito e all'esecuzione di sorpassi (con conseguente formazione di code).

Le condizioni "ideali", sulle quali vengono definiti i livelli di servizio per queste strade, sono state innanzi evidenziate. In queste condizioni, il volume massimo raggiungibile nei due sensi di marcia (capacità) può porsi pari a 2.800 veic/h. Tab. 8.1 H.C.M. (*Level of service criteria for general two-lane highway segments*), fornisce livelli di servizio e valori Q/C, in condizioni ideali, in relazione alla percentuale di tempo perduto ed alla percentuale di sorpassi impossibili nel tronco considerato, distinguendo per tipologia di tracciato.

I vari livelli di servizio in condizioni ideali risultano così distinti:

LS. A: la velocità media si mantiene prossima a 90-95 km/h, il flusso massimo totale nei due sensi non supera 420 veicoli equivalenti/h;

LS. B: si può raggiungere la velocità di 90 km/h, il perditempo determinato dal traffico pesante è valutato intorno al 45%, il flusso massimo nei due sensi è pari a circa 750 veicoli/h;

LS. C: la velocità media in pianura è di 80-85 km/h, il perditempo è pari al 60%, il flusso massimo nei due sensi di 1200 veicoli/h;

LS. D: il flusso è instabile con formazione di code, la velocità media minore di 80 km/h, il tempo perduto circa del 75%, il flusso massimo totale risulta di circa 1800 veicoli/h;

LS. E: velocità molto ridotta e variabile (30-45 km/h), il flusso è molto instabile con possibilità di formazione di lunghe code di automezzi;

LS. F: flusso congestionato ed imprevedibile.

Il fattore dell'ora di punta influenza in modo non trascurabile la qualità del deflusso; i valori del PHF si possono dedurre da tab. 8.3 H.C.M. (*Peak hour factor for two-lane highways based on random flow*), quando non calcolati direttamente.

Il flusso di servizio complessivo Q_s per i due sensi di marcia è dato dall'espressione:

$$Q_s = 2800 \cdot (Q/C)_i \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3$$

essendo:

- $(Q/C)_i$ il rapporto tra flusso e capacità in condizioni ideali per un dato livello di servizio;
- f_1 fattore correttivo per la distribuzione del traffico per direzione di marcia;
- f_2 fattore correttivo per riduzione della larghezza di corsia o delle banchine;
- f_3 fattore correttivo per la presenza del traffico pesante.

Tab. 8.4 dell'H.C.M. (*Adjustment factor for directional distribution on general terrain*)

segments) fornisce i valori del primo indice di correzione (f_1), dipendente dalla ripartizione dei flussi tra le direzioni di marcia, per distribuzioni tra 100/0 (tutto il traffico incanalato in unica direzione) e 50/50 (traffico egualmente distribuito nei due sensi di marcia).

f_2 si ricava da tab. 8.5 H.C.M. (*Adjustment factors for the combined effect of narrow lanes and restricted shoulder width*), tenendo conto dell'effetto combinato di larghezza delle corsie e delle banchine.

Infine, tab. 8.6 H.C.M. (*Average passenger-car equivalents for trucks on two lane highways over general terrain segments*) fornisce la definizione del numero equivalente di autovetture per mezzi pesanti (E_T), in ragione della situazione plano-altimetrica del tracciato.

Il coefficiente f_3 è dato da:

$$f_3 = 1 / [1 + P \cdot (E_T - 1)]$$

essendo P la percentuale di veicoli commerciali.

Usualmente, si conviene anche un'ulteriore correlazione, atta a definire il Livello di servizio di una certa arteria. Si ipotizza che, per strade a due corsie, con Densità inferiori a 7,5 veicoli/km e corsia il Livello di servizio sia A, per valori inferiori a 12,5 sia B, per valori inferiori a 19 sia C, per valori inferiori a 26 sia D, per valori inferiori a 42 sia E; se superiori, il Livello di servizio è F.

Le intersezioni stradali sono soggette a verifiche con procedure differenti.

I parametri che determinano la capacità di un'intersezione non semaforizzata sono diversi (cfr. H.C.M. Chapter 10 – *Urban Streets, Unsignalized Intersections*): il numero dei rami e delle relative corsie (eventualmente di canalizzazione), la sistemazione altimetrica dell'incrocio, i raggi di curvatura e l'angolo fra i rami, le distanze di visibilità.

Ciò che condiziona l'idoneo esercizio di un'intersezione è principalmente il "gap" temporale tra i veicoli in transito nella corrente principale, poiché da esso dipende la possibilità che un veicolo della corrente secondaria impegni l'area dell'incrocio. Il "gap critico" dipende, a sua volta, dalla manovra da eseguire, dal tipo di regolamentazione dell'incrocio (stop, precedenza), dalla velocità media della corrente principale, dall'ampiezza del ramo principale, dalle condizioni geometriche ed ambientali nell'area di incrocio.

Per una corrente principale circolante alla velocità di 50 km/h su strada a due corsie, il suddetto gap è stimato in 5,5 s per svolta a destra e 6,5 a sinistra da strada secondaria, 5 s per svolta a sinistra da principale, 6 s per attraversamento della strada principale. Sulla base del gap critico e dei volumi di traffico in conflitto si determina, per via grafica (con procedura H.C.M.), la capacità potenziale dello spostamento C_p , trasformata in una capacità della manovra C_m , a sua volta dipendente dall'impedenza P, che è un fattore che tiene conto dei condizionamenti tra veicoli all'aumentare del

traffico.

Nel caso più semplice di intersezione con rami a 2 corsie (senza canalizzazione), la capacità della “corsia condivisa” è sinteticamente espressa da:

$$C_{sh} = Q_s / [Q_{s1}/C_{m1} + Q_{s2}/C_{m2} + Q_{s3}/C_{m3}]$$

essendo i Q_s flussi di servizio relativi alle 3 manovre di svolta.

Per definire i Livelli di servizio si introduce una *Riserva o capacità inutilizzata della corsia* C_r , data dalla differenza fra C_{sh} e il volume di traffico che utilizza la corsia. Il Livello di servizio A corrisponde a $C_r > 400$, B a 300-399, C a 200-299, D a 100-199, E a 0-99 veicoli all’ora.

Il traffico è sempre espresso in unità omogeneizzate a veicoli passeggeri: le automobili valgono 1, i mezzi pesanti e gli autobus valgono 1,5.

Non molto diverso l’approccio allo studio delle intersezioni semaforizzate (cfr. H.C.M. Chapter 9 – *Urban Streets, Signalized Intersections*), per quanto reso più complesso dalle caratteristiche di fasatura dell’impianto semaforico e dalla presenza di un potenziale conflitto fra utenze forti ed utenze deboli (pedoni).

5. VERIFICA DELLA FUNZIONALITA’ DELLA RETE

Per effettuare lo studio di impatto sulla viabilità determinato dall’intervento in esame, considerando la semplicità della rete nell’ambito di studio, non si ritiene necessario ricorrere a procedure sofisticate basate sulla microsimulazione dinamica del traffico. Possono essere adoperate le metodologie descritte al precedente paragrafo.

Le caratteristiche di esercizio della strada possono essere così sintetizzate:

- larghezza media delle banchine pavimentate: 0,5 m (comprensiva di parte della banchina erbosa);
- larghezza minima della carreggiata della S.P. n. 24 (10): 5,0 m;
- intervallo di velocità di progetto: per strada extraurbana secondaria il limite di velocità è di 90 km/h, ma nel tratto di sezione più angusta tale limite è ridotto a 60 km/h.

La verifica è condotta per il giorno feriale, in cui i volumi di traffico appaiono maggiori, ed anche i picchi sono più elevati. Si fa riferimento all’intervallo orario 17.00-18.00 in cui si ha il massimo traffico complessivo sulle due direzioni di marcia ($277+255=532$ veicoli/ora). Sulla base del flusso di picco (su 15 minuti) $Q_{max15'}$ nelle due direzioni di marcia, si può determinare il flusso di servizio Q_s (flusso di picco su 15 minuti x 4) che ammonta a $81 \times 4 = 324$ veicoli in direzione est e 276 in direzione ovest, per un totale di 600 veicoli/ora. Il fattore dell’ora di punta PHF è, conseguentemente, sulla base dei dati rilevati, pari rispettivamente a 0,85 e 0,92.

Sulla base del flusso di servizio Q_s si può inizialmente determinare la densità di traffico D nel tronco stradale.

La velocità media di deflusso nell'ora di picco è posta (precauzionalmente, nonostante il dato della velocità operativa) pari a 70 km/h per ambedue le direzioni. Ciò significa che la Densità è pari rispettivamente a 4,7 e 3,9 veicoli/km/corsia (direzione est e ovest): il Livello di servizio è A, del tutto soddisfacente.

Per un'ulteriore verifica in merito alle condizioni di deflusso, i parametri di traffico da utilizzare sono, oltre a quelli innanzi citati:

- presenza percentuale della tratta dove il sorpasso è possibile: 0 % (per sicurezza);
- andamento del tracciato pianeggiante;
- distribuzione del flusso nei due sensi di marcia: approssimativamente 55/45.

Per calcolare il flusso di servizio da utilizzare nelle verifiche, si devono determinare i fattori correttivi dipendenti dalle condizioni di esercizio (vd. par. 4):

- f_1 è pari a 0,97
- $f_2 = 0,55$ per Livello di servizio A, B, C, D e 0,69 per un Livello di servizio E (da tab. 8.5 H.C.M.);
- f_3 si calcola con la formula sopra riportata, tenendo presente che P è, nei singoli periodi di picco feriali, pari a 0,06 (6%) in direzione ovest e 0,09 (9%) in direzione est e che E_T (ricavato da tab. 8.6 H.C.M.) può essere assunto (precauzionalmente) pari a 2.

Risulta, in definitiva, che il flusso di servizio complessivo ammesso, rapportato al Livello di servizio, sia dato dai valori indicati in tabella:

| | S.P. n. 24 (10)_(ante) |
|--|---|
| Parametro | |
| Q_s [veicoli/h] | 276/324 |
| PHF | 0,92/0,85 |
| V_m [km/h] | 70 |
| D [veicoli/km] | 3,9/4,7 (LdS A) |
| f_1 | 0,97 |
| f_2 | 0,55 (0,69) |
| P [%] - E_T | 6/9 - 2 |
| f_3 | 0,94/0,92 |
| $(Q/C)_i$ per LS A-E | 0,04-0,16-0,32-0,57-1 |
| Q_s bidirezionale | 56-222-445-792-1743 |
| Q_s reale bidirez.le | 600=324+276 (LS D) |
| Q reale bidirez.le ora punta | 532=277+255 (LS D) |

La verifica condotta dimostra che:

1. il Livello di servizio valutato mediante la densità veicolare denota, in genere, situazioni molto meno vincolanti di quelle espresse dalla procedura basata sul concetto di *capacità*;
2. in particolare, il Livello di servizio peggiora notevolmente se il calcolo viene condotto utilizzando i flussi di servizio rapportati alla capacità, perché la verifica è fortemente penalizzata dalla geometria della piattaforma (corsie anguste, banchine ridotte), dall'ipotizzata velocità di percorrenza e, soprattutto dall'aver considerato che la manovra di sorpasso non sia possibile;
3. il conteggio condotto utilizzando flussi reali è migliorativo rispetto a quello effettuato con flussi di servizio teorici, che amplificano l'episodicità dei picchi di traffico, anche se non sufficiente a consentire un miglior livello di servizio.

Si deve osservare che i risultati che la verifica fornisce vanno comunque interpretati in rapporto all'impostazione del modello utilizzato, che considera situazioni di esercizio particolarmente severe e perciò non del tutto verosimili. Si deve altresì rilevare come la verifica condotta non tenga conto di alcuni elementi fondamentali, come la velocità di deflusso reale (maggiore di quella ipotizzata).

Palese è la differenza di giudizio cui si perviene utilizzando le diverse procedure adottate. Ciò che si deve osservare è che, in realtà, la Densità calcolata evidenzia una limitata occupazione della carreggiata stradale da parte dei veicoli (dato reale), ciò che contrasta con l'ipotetica saturazione della *capacità* della piattaforma, invece esaltata dalla geometria della sede stradale. Ne discende che la definizione di "livello di servizio" esaspera l'importanza della composizione della strada in rapporto alla sua effettiva occupazione, sicché una verifica numerica evidenzia carenze in realtà esistenti solo per volumi di traffico molto elevati.

Per concludere, visivamente può essere osservato che il deflusso lungo la Strada Provinciale è scorrevole e ininterrotto, ciò che ri-attribuisce maggior valenza alle indicazioni desunte dal concetto di densità veicolare.

Andando a ripetere la verifica nelle condizioni post intervento, con un traffico indotto di 4 veicoli pesanti, ripartiti sulle due direzioni, si ha quanto segue:

- f_1 è ancora pari a 0,97
- $f_2 = 0,55$ per Livello di servizio A, B, C, D e 0,69 per un Livello di servizio E (da tab. 8.5 H.C.M.);
- f_3 , tenuto conto del fatto che il traffico aumenta di 4 veicoli pesanti/ora, esso vale ora 0,07 (7%) in direzione ovest e 0,09 (9%) in direzione est, mentre E_T (ricavato da tab. 8.6 H.C.M.) può essere assunto (precauzionalmente) pari a 2.

Risulta, in definitiva, che il flusso di servizio complessivo ammesso, rapportato al Livello di servizio, sia dato dai valori indicati in tabella:

| | S.P. n. 24 (10)_(post) |
|--------------------------------|---|
| Parametro | |
| Q_s [veicoli/h] | 284/332 |
| PHF | 0,92/0,85 |
| V_m [km/h] | 70 |
| D [veicoli/km] | 4,1/4,7 (LdS A) |
| f_1 | 0,97 |
| f_2 | 0,55 (0,69) |
| P [%] - E_T | 7/9 - 2 |
| f_3 | 0,93/0,92 |
| $(Q/C)_i$ per LS A-E | 0,04-0,16-0,32-0,57-1 |
| Q_s bidirezionale | 55-221-443-788-1735 |
| Q_s reale bidirez.le | 616=284+332 (LS D) |
| Q reale bidirez.le ora punta | 536=279+257 (LS D) |

Si rileva che:

1. la densità veicolare aumenta di pochi decimi, senza alterare il Livello di servizio, che resta A;
2. il Livello di servizio teorico, determinato sulla base del calcolo della capacità stradale, si mantiene non peggiore di D; del resto il flusso di servizio aumenta in misura irrisoria e le soglie dei diversi Livelli si abbassano in misura trascurabile;
3. per il Livello di servizio calcolato sulla base dei flussi reali si possono ripetere le considerazioni già effettuate per il Livello teorico.

6. GEOMETRIA DELLE INTERSEZIONI

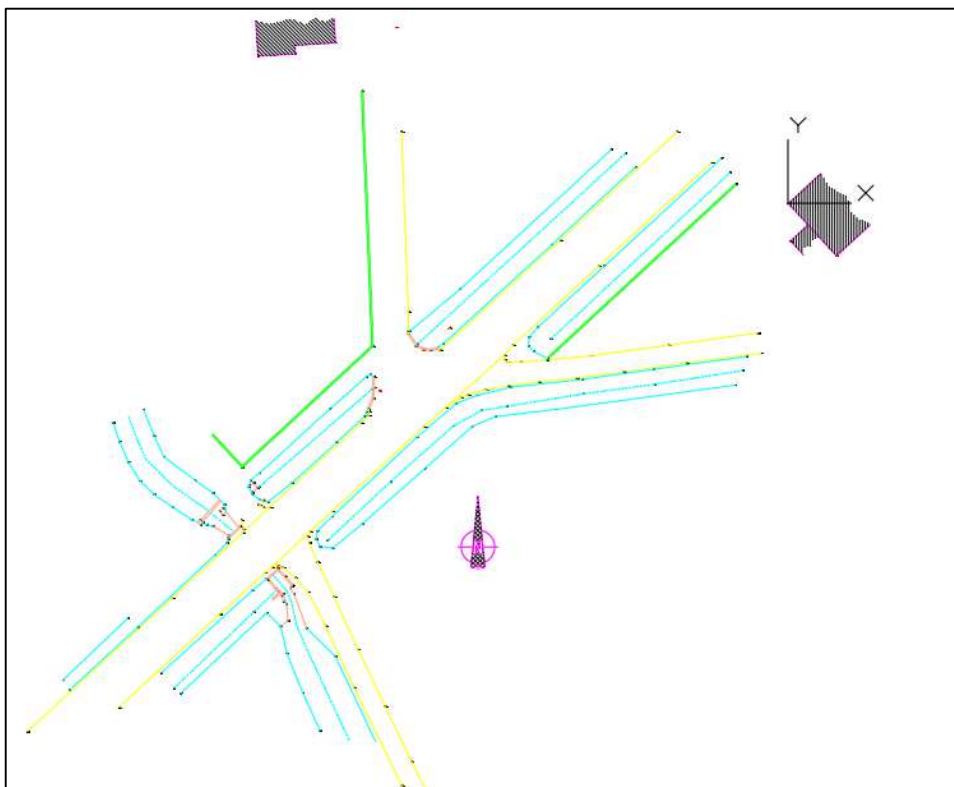
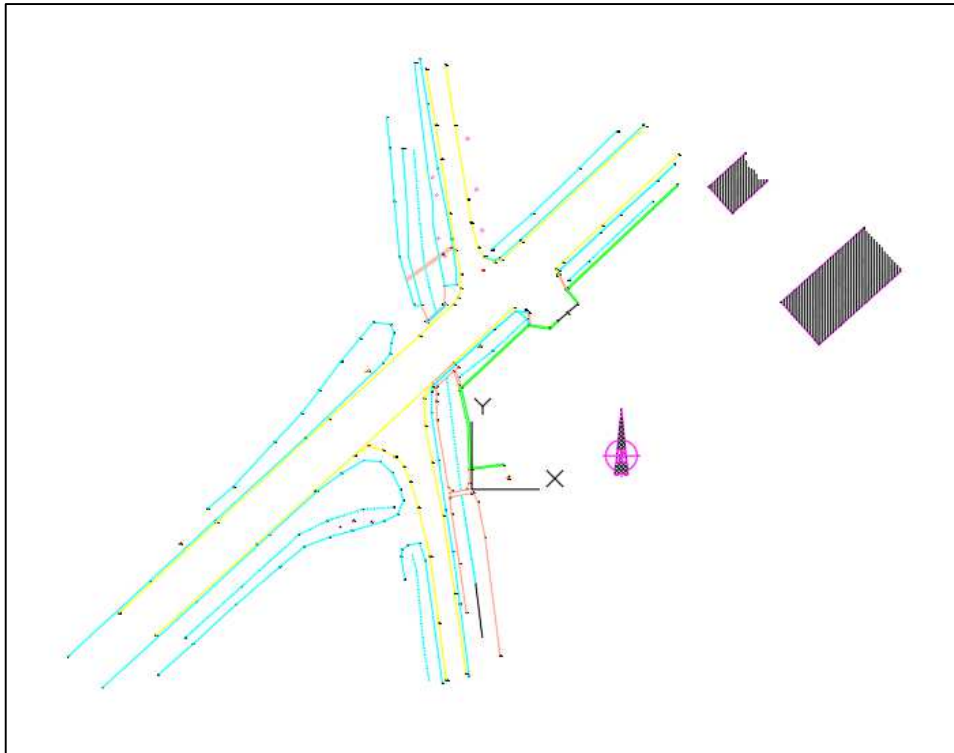
6.1. VERIFICHE DI VISIBILITA'

Al fine di valutare correttamente la funzionalità delle due immissione delle laterali di Via Piazzola sulla S.P. n. 24, si è proceduto preliminarmente ad eseguire un rilievo topografico dei due siti. Ciò era necessario per poter impostare le verifiche geometriche successive, ovvero:

- verifiche di visibilità;
- verifiche di manovrabilità dei mezzi in curva.

Si precisa che le predette verifiche sono state effettuate per ottemperare ad una richiesta specifica della Provincia di Vicenza; in realtà, va considerato che attualmente lo stabilimento in oggetto è in esercizio e che l'accessibilità dei veicoli al medesimo, non presenta alcuna difficoltà.

Di seguito viene dunque riportato il rilievo eseguito.

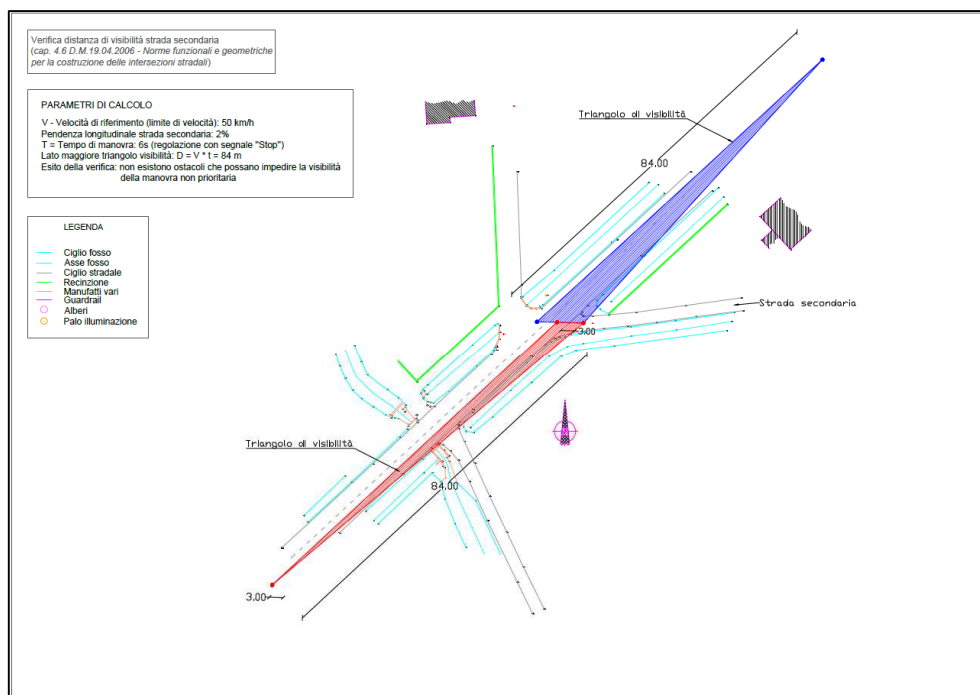
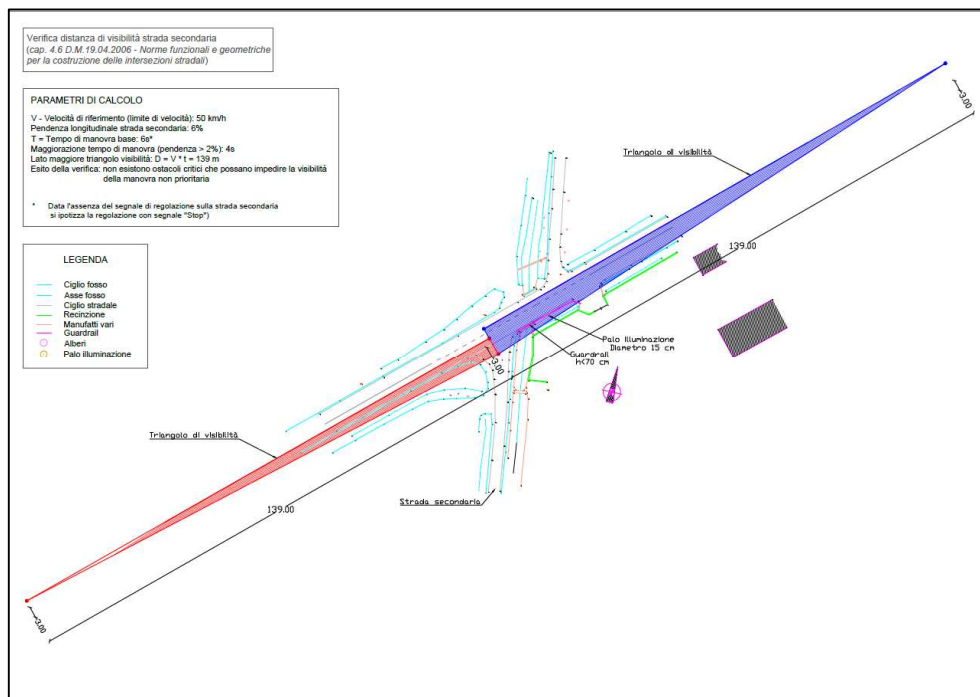


Rilievo dell'intersezione est (sopra) ed ovest (sotto) di Via Piazzola (laterali) sulla S.P. n. 24

6.2. VERIFICHE DI INSCRIZIONE IN CURVA

In seguito si è provveduto ad effettuare le verifiche di visibilità, ai sensi di quanto previsto dal D.M. 19/04/2006. Le verifiche (Allegato 2), effettuate considerando la regolazione segnaletica e la geometria di strada principale ed immissioni, dimostrano che non esistono ostacoli che possano

impedire la visibilità della manovra non prioritaria.

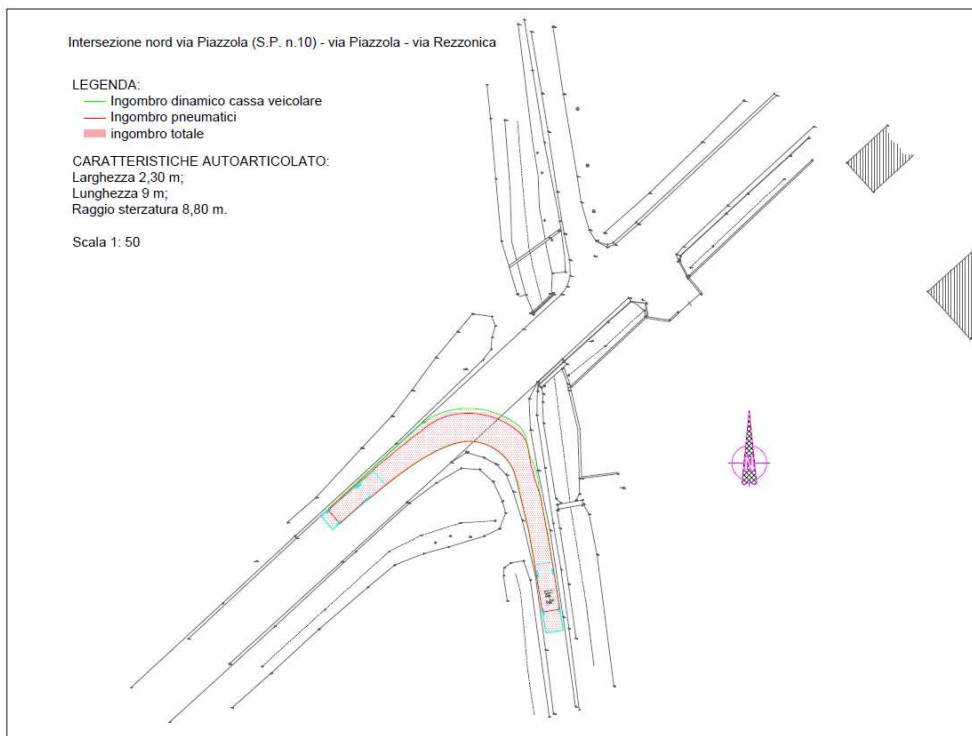
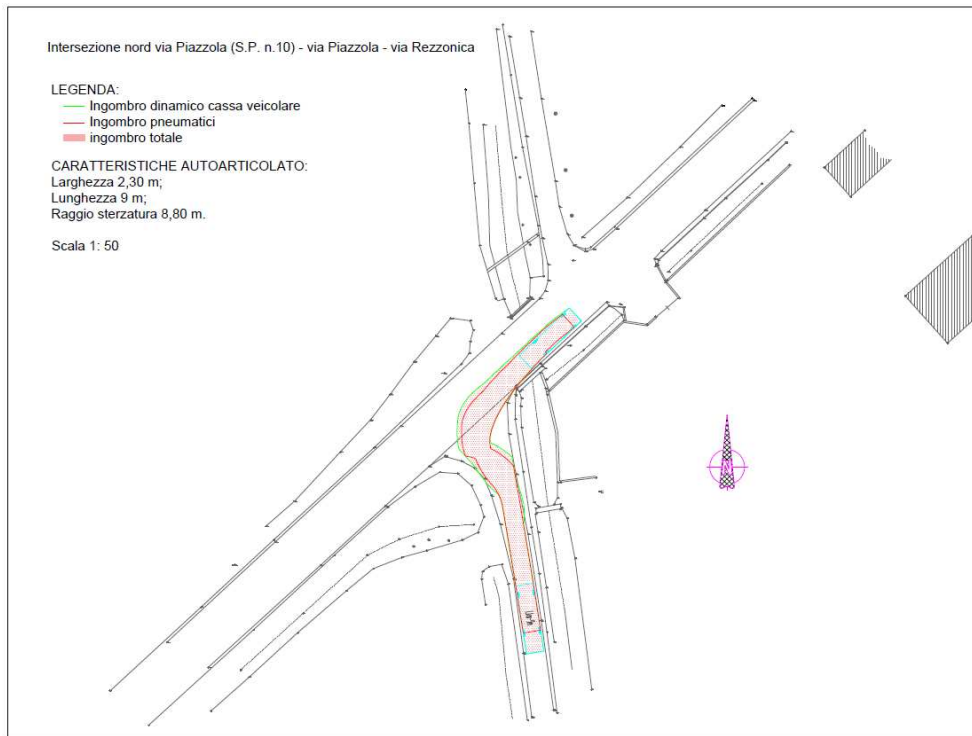


Verifica di visibilità dell'intersezione est (sopra) ed ovest (sotto) di Via Piazzola (laterali) sulla S.P. n. 24

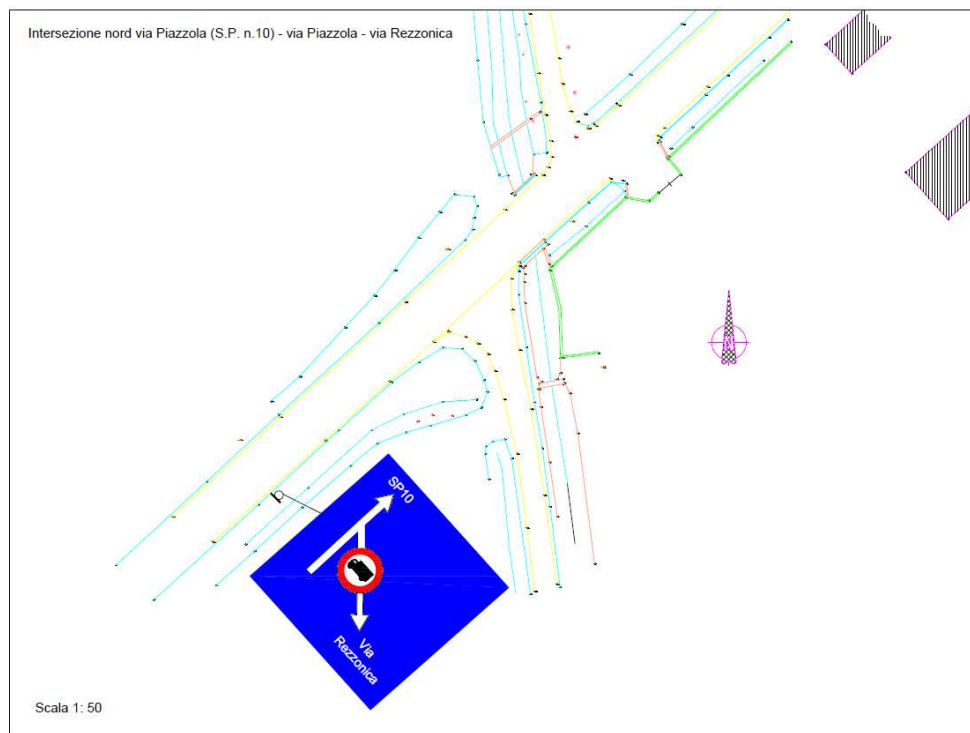
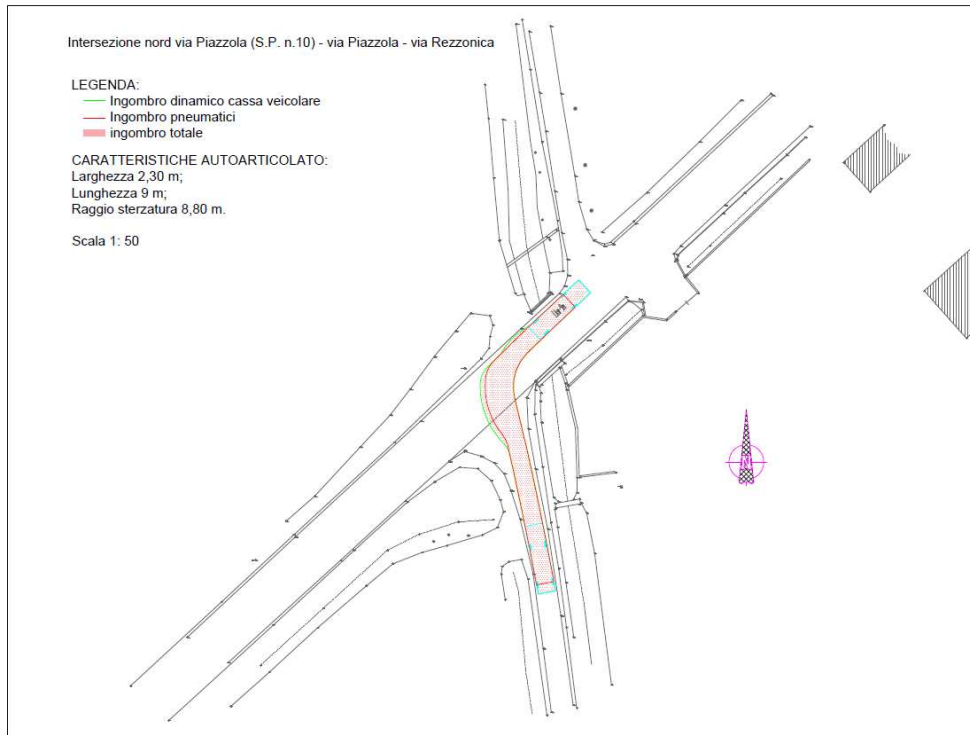
Successivamente si è provveduto ad effettuare la verifica della manovra di svolta in corrispondenza delle intersezioni di cui sopra. Allo scopo è stato utilizzato software Vehicle Tracking di Autodesk. Si è analizzata l'iscrizione in curva di un autoarticolato di 9 metri, avente dimensioni congruenti con quelle del mezzo più pesante atteso in stabilimento.

La verifica condotta sull'intersezione ad est dimostra che le immissioni dalla laterale in S.P. n.

24 e la svolta a sinistra dalla principale sono ammissibili. La svolta a destra non può essere consentita perché l'ingombro del mezzo non è compatibile.

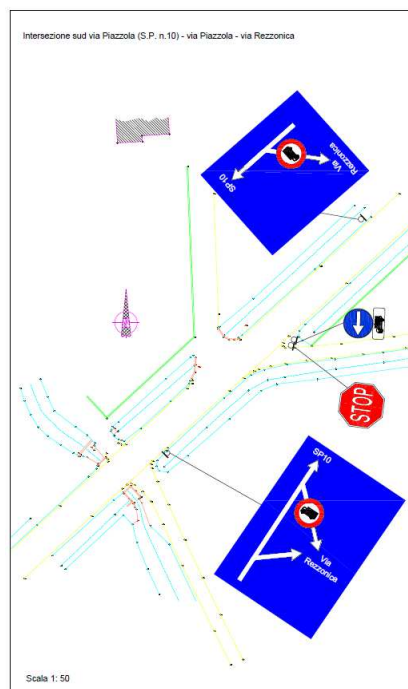
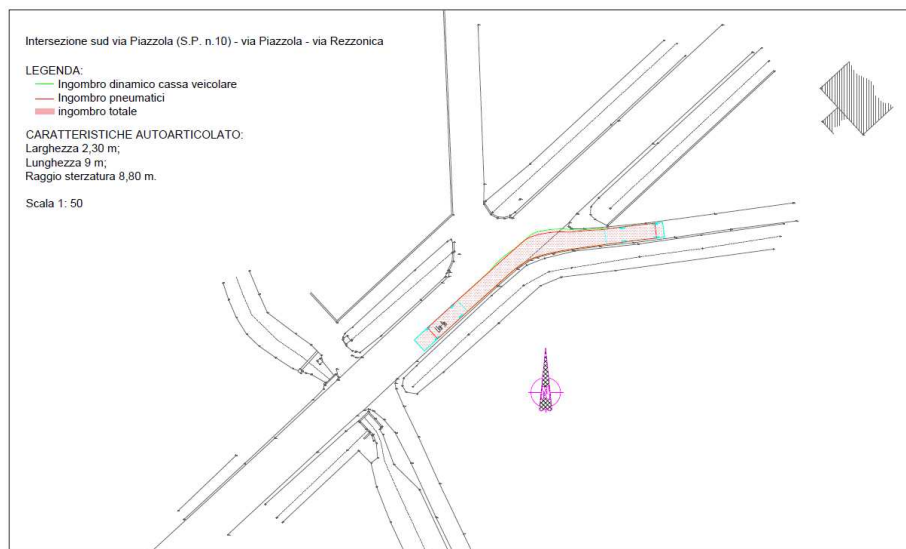
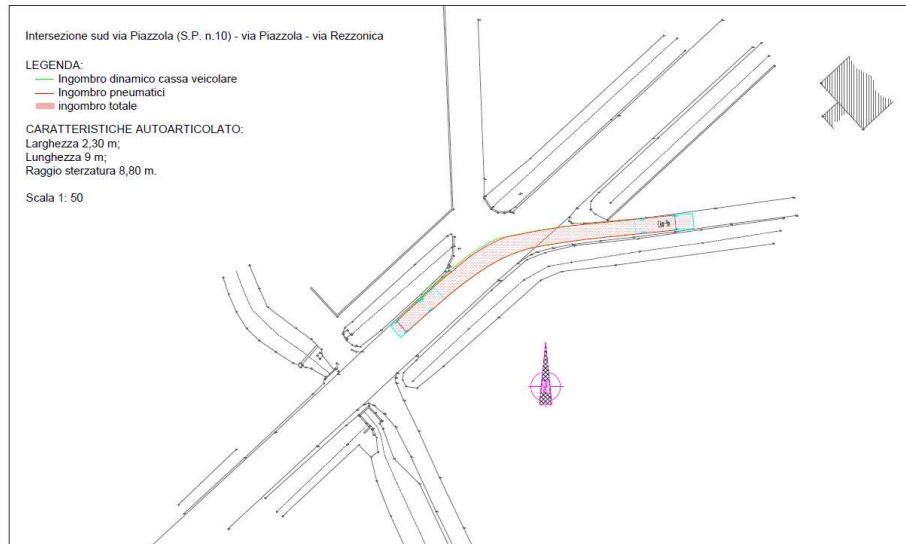


Verifica delle manovre nell'intersezione est; immissione dalla laterale sulla S.P. n. 24



Verifica delle manovre nell'intersezione est; immissione dalla S.P. n. 24 verso la laterale

La verifica condotta sull'intersezione ad ovest dimostra che l'immissione dalla laterale in S.P. verso Camisano e la svolta reciproca sono ammissibili. La svolta a destra dalla strada laterale e quella sinistra dalla S.P. non possono essere consentite perché l'ingombro del mezzo non è compatibile.



Verifica delle manovre nell'intersezione ovest, fra S.P. n. 24 e laterale

7. OPERE DI “MITIGAZIONE”

L'intervento in esame, per i motivi sopra esposti, non richiede specifiche opere di mitigazione degli impatti viabilistici. Infatti, il traffico indotto è limitato a poche unità veicolari (4) e non modifica gli indicatori di funzionalità della rete; il Livello di Servizio rimane il medesimo e la densità veicolare aumenta di qualche decimale, senza che si possa ravvisare alcuna variazione della qualità della circolazione.

Non vi sono problemi geometrici nelle intersezioni fra le due laterali di Via Piazzola, costituenti l'accesso possibile all'allevamento, e la S.P. n. 24. La verifica di visibilità è soddisfatta per le strade secondarie.

La verifica di iscrizione in curva dei veicoli in manovra evidenzia che non tutte le svolte sono possibili. Del resto esistendo due accessi, bisogna gestire le svolte assecondando gli spazi disponibili. Per i veicoli che provengono da Camisano, la svolta nella intersezione ad est deve essere interdetta; sarà utilizzata quella ad ovest. Per i veicoli che provengono da Piazzola, la svolta nella intersezione ad ovest deve essere interdetta; sarà utilizzata quella ad est. Per i veicoli che provengono dall'Azienda, l'intersezione ad est potrà essere sempre utilizzata, mentre quella ad ovest non consentirà svolte verso Piazzola. Non si considera l'evenienza di utilizzare Via Rezzonica, in quanto sterrata e di lunghezza significativa, oltre che dotata di una tortuosità intermedia.

Quanto allo stato delle sovrastrutture dei percorsi locali, va da sé che le strade bianche non costituiscano i percorsi ottimali per il transito di veicoli commerciali, ma deve considerarsi che il loro rifacimento in materiali con requisiti prestazionali superiori determinerebbe un impatto visivo fortemente negativo per gli ambiti attraversati. Oltretutto, il semplice ricoprimento della strada sterrata (depolverizzazione) con conglomerato bituminoso non sarebbe sufficiente per garantire portanza e si richiederebbe un cassonetto di spessore e consistenza tale da ridurre fortemente la permeabilità delle aree, giustificando scavi e trasporti di materiale a discarica che creerebbero impatti aggiuntivi non necessari.

Cautelativamente si è presa in considerazione la possibilità di rendere più agevole l'incrocio di veicoli pesanti sia nella S.P. n. 24/10 che nella viabilità locale, realizzando piazzole o slarghi a distanza di avvistamento dei veicoli. Tale soluzione, per un maggior traffico di 4 veicoli pesanti appare poco sostenibile, perché richiederebbe espropriazioni ed opere rilevanti in rapporto ai conseguenti benefici. Non bisogna dimenticare che oggi la Strada provinciale è regolarmente percorsa da mezzi pesanti nelle due direzioni di marcia e che, nonostante la ridotta dimensione della carreggiata, questi non incontrano problemi ad incrociarsi. La ridotta numerosità del traffico indotto dall'iniziativa dell'Azienda nemmeno giustifica piazzole o slarghi nella viabilità locale, tanto più

osservando che le due laterali di Via Piazzola sono cinte da alberature che renderebbero difficile e poco efficace l'intervento. In ogni caso, al fine di ottemperare alla richiesta della Provincia, si è provveduto ad analizzare anche questa ipotesi. Le valutazioni condotte sono riassunte nel seguente schema.



Localizzazione di piazzole per l'incrocio dei veicoli.

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

E' stato effettuato uno studio trasportistico finalizzato a fornire risposta alla richiesta di integrazioni della Provincia di Vicenza, nell'ambito della procedura VIA relativa alla costruzione di tre capannoni ad uso allevamento polli da carne, di cui una concimaia coperta, un ricovero attrezzi, un ufficio con servizi e modifica ai ventilatori esistenti nel capannone autorizzato n. 1, nell'ambito di proprietà della Ditta Corradin Raffaella.

Relativamente alla richiesta 14. *Procedere a un approfondimento di valutazione, a titolo integrativo, in merito agli esatti percorsi di accesso e uscita dei mezzi pesanti tra strada pubblica asfaltata e sito produttivo (da riportare in planimetria)*, dopo aver descritto la viabilità dedicata (par. 1.2 e 2), si è proceduto ad evidenziare quali percorsi siano ammissibili per i mezzi da/per l'allevamento (par. 6.2), compatibilmente con le caratteristiche dei veicoli e la sicurezza di circolazione.

Relativamente alla richiesta 15. *Predisporre opportuno rilievo di traffico di durata almeno settimana lungo la SP 10, e analisi dell'interferenza tra i flussi in ingresso e uscita dalla strada di accesso al sito e i flussi transitanti lungo Via Piazzola (SP 10)*, si è provveduto a effettuare monitoraggio di traffico settimanale e ad eseguire verifiche di visibilità nei due nodi stradali di interesse (par. 3.1 e 6.1.). Si è anche verificata la funzionalità della rete, prima e dopo l'intervento (par. 5).

Relativamente alla richiesta 16. *Descrivere la tipologia di mezzi impiegati per i conferimenti al sito (per accasamenti, ritiro capi, mangimi, distribuzione e recupero pollina)*, si è descritto quantitativamente e qualitativamente il traffico indotto (par. 3.2).

Relativamente alla richiesta 17. *Valutazione sulla ammissibilità e adeguatezza degli accessi, in tutte le fasi operative (sia di cantiere che di gestione ordinaria dell'impianto a regime) in relazione ai mezzi impiegati ed alla geometria dell'intersezione di accesso. Analizzare e descrivere la sezione stradale della viabilità afferente al sito*, si è proceduto a descrivere la rete viaria (par. 2), i suoi elementi compositivi, la geometria delle intersezioni (par. 6). Il traffico di cantiere è quantitativamente pari a quello indotto, per cui le conclusioni per i due scenari sono le medesime (vd. par. 3.2 e 5).

Relativamente alla richiesta 18. *Valutare l'adozione di misure compensative (es. piazzole di scambio) per limitare l'interferenza dei mezzi con la viabilità della strada Provinciale. Infatti nei periodi di maggiore afflusso all'impianto, potrebbe verificarsi che alcuni mezzi si possano incrociare lungo la strada di accesso, inducendo qualche veicolo ad attendere lungo la SP 10*, si è effettuata un'ipotesi di intervento (par. 7), che tuttavia si reputa poco conveniente da attuare in rapporto ai minimi benefici che può garantire.

Relativamente alla richiesta 19. *Analizzare i potenziali disagi a terzi da dispersione di polveri durante i transiti, sull' idoneità del fondo stradale non pavimentato in relazione ai carichi in transito e sui potenziali impatti acustici per i passaggi in orario notturno*, si è fornito risposta (cfr. par. 7) analizzando quali impatti possano determinare soluzioni costruttive diverse da quella attuale.

Relativamente alla richiesta 20. *Predisporre opportuni elaborati grafici riepilogativi dei flussi di traffico attuale e futuri in riferimento alle varie fasi operative previste (cantiere e gestione ordinaria) e alla distribuzione delle provenienze per tipologia di flusso*, si rimanda all' Allegato 1 contenente gli esiti del monitoraggio del traffico, che è espressivo dello stato attuale, come, si può dire, anche dello stato di progetto, giacché il traffico indotto sarà di 4 veicoli/ora nell' ora di punta e risulterà non apprezzabile in qualsivoglia elaborazione analitica e grafica, sia che venga ripartito equamente fra le due direzioni (2+2) sia che carichi una sola corsia di marcia. Come sopra precisato (vd. par. 3.2), il traffico di cantiere sarà quantitativamente confrontabile con quello di esercizio, per di più concentrato in pochi giorni, dato che l' aumento del traffico veicolare si concentrerà solo nella fase di allestimento del cantiere e consisterà nel transito di non oltre qualche autocarro all' ora. Inoltre, l' Azienda intende procedere con la costruzione dei nuovi capannoni per stralci.

In fede

Prof. Ing. Marco Pasetto



V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06. PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI, UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1. LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.

ALLEGATO 1

FLUSSI DI TRAFFICO

Direzione Camisano

Passaggi giornalieri

| domenica 24/11/2019 | | lunedì 25/11/2019 | | martedì 26/11/2019 | | mercoledì 27/11/2019 | | giovedì 28/11/2019 | | venerdì 29/11/2019 | | sabato 30/11/2019 | | |
|------------------------|-----|----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------|
| Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | |
| 00:00 | | 13 | 1 | 4 | 0 | 8 | 0 | 6 | 0 | 8 | 1 | 18 | 0 | |
| 01:00 | | 7 | 4 | 3 | 0 | 3 | 2 | 7 | 2 | 6 | 2 | 14 | 0 | |
| 02:00 | | 9 | 6 | 14 | 10 | 10 | 7 | 8 | 4 | 12 | 6 | 13 | 3 | |
| 03:00 | | 21 | 12 | 14 | 6 | 17 | 10 | 21 | 13 | 22 | 15 | 9 | 9 | |
| 04:00 | | 36 | 13 | 33 | 11 | 37 | 18 | 36 | 13 | 38 | 16 | 25 | 14 | |
| 05:00 | | 91 | 27 | 102 | 24 | 86 | 29 | 102 | 24 | 100 | 31 | 89 | 25 | |
| 06:00 | | 180 | 20 | 193 | 29 | 185 | 22 | 178 | 21 | 195 | 26 | 173 | 24 | |
| 07:00 | | 258 | 25 | 290 | 25 | 261 | 22 | 261 | 27 | 289 | 26 | 276 | 24 | |
| 08:00 | | 169 | 30 | 178 | 18 | 170 | 25 | 179 | 37 | 188 | 35 | 177 | 30 | |
| 09:00 | | 165 | 26 | 168 | 29 | 155 | 23 | 168 | 27 | 173 | 32 | 162 | 28 | |
| 10:00 | | 148 | 26 | 145 | 34 | 160 | 21 | 153 | 27 | 161 | 33 | 170 | 25 | |
| 11:00 | | 149 | 18 | 155 | 22 | 166 | 15 | 154 | 19 | 167 | 24 | 166 | 17 | |
| 12:00 | | 166 | 24 | 173 | 23 | 180 | 23 | 175 | 23 | 190 | 26 | 184 | 20 | |
| 13:00 | | 166 | 35 | 171 | 38 | 164 | 32 | 165 | 37 | 177 | 44 | 179 | 29 | |
| 14:00 | | 188 | 26 | 190 | 28 | 185 | 23 | 191 | 23 | 201 | 23 | 190 | 20 | |
| 15:00 | | 195 | 25 | 209 | 29 | 193 | 17 | 196 | 24 | 214 | 29 | 178 | 23 | |
| 16:00 | | 233 | 19 | 246 | 23 | 202 | 15 | 230 | 16 | 247 | 19 | 222 | 16 | |
| 17:00 | 189 | 15 | 247 | 15 | 246 | 14 | 249 | 12 | 240 | 13 | 255 | 16 | 257 | 12 |
| 18:00 | 124 | 2 | 163 | 11 | 155 | 8 | 183 | 10 | 174 | 12 | 186 | 7 | 190 | 7 |
| 19:00 | 83 | 4 | 98 | 3 | 100 | 3 | 96 | 4 | 103 | 4 | 108 | 2 | 115 | 3 |
| 20:00 | 59 | 0 | 49 | 2 | 55 | 2 | 41 | 0 | 57 | 2 | 62 | 2 | 55 | 0 |
| 21:00 | 43 | 2 | 31 | 0 | 34 | 1 | 49 | 1 | 51 | 2 | 69 | 0 | 54 | 0 |
| 22:00 | 35 | 0 | 24 | 0 | 30 | 0 | 40 | 0 | 39 | 1 | 48 | 0 | 45 | 0 |
| 23:00 | 22 | 1 | 9 | 0 | 18 | 0 | 27 | 0 | 24 | 0 | 33 | 0 | 37 | 1 |
| Tot | | | 2.815 | 368 | 2.926 | 377 | 2.867 | 331 | 2.918 | 371 | 3.149 | 415 | 2.998 | 330 |

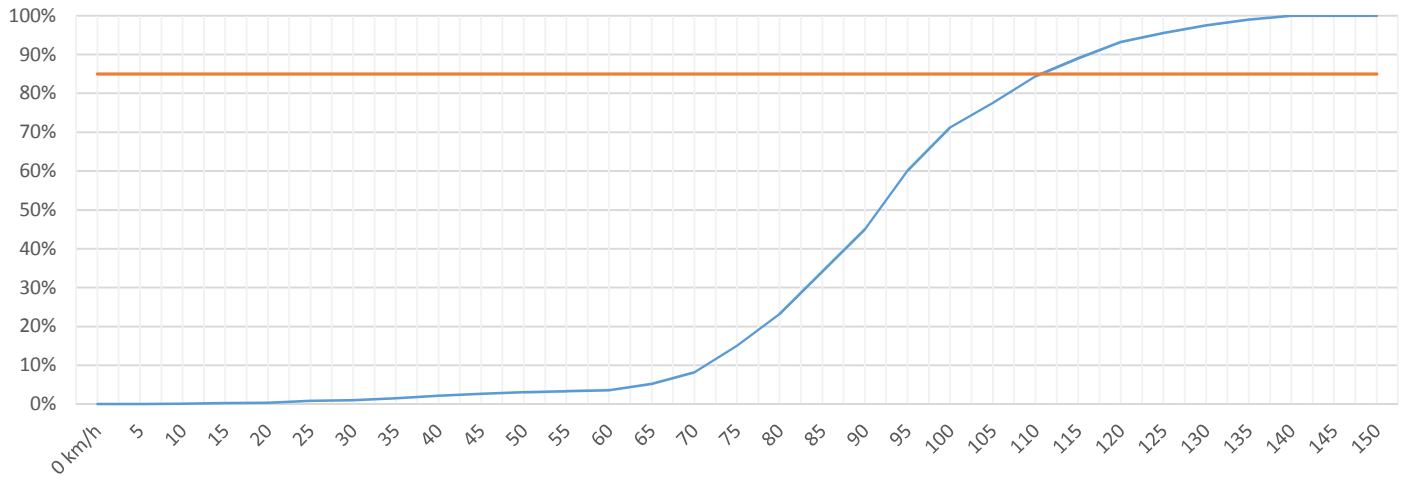
domenica
01/12/2019

Media

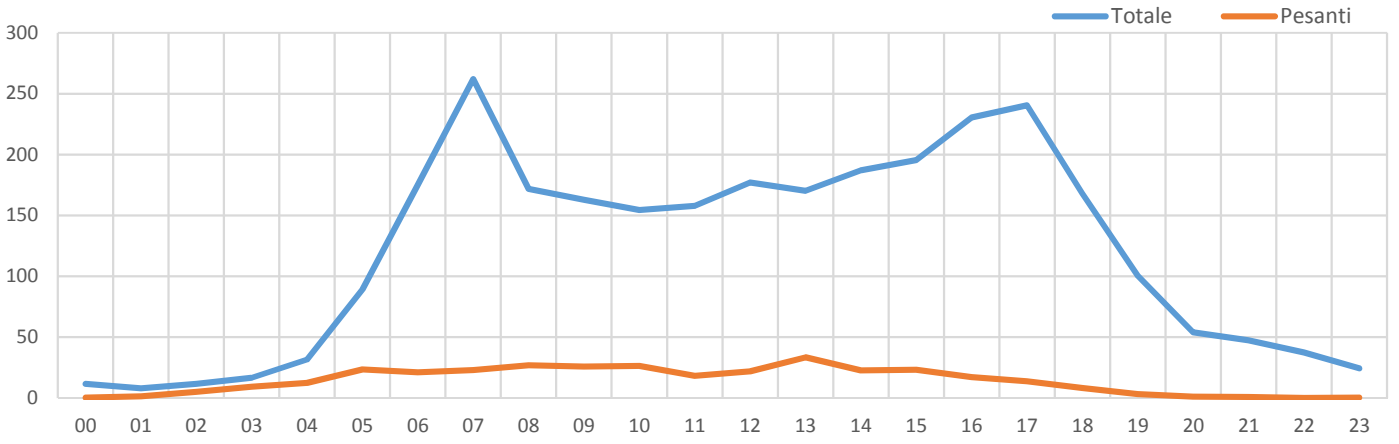
| | Tot | Pes | | | | | | | | | | | Tot | Pes |
|------------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|------------|
| 00:00 | 24 | 0 | | | | | | | | | | | 12 | 0 |
| 01:00 | 16 | 0 | | | | | | | | | | | 8 | 1 |
| 02:00 | 16 | 0 | | | | | | | | | | | 12 | 5 |
| 03:00 | 12 | 0 | | | | | | | | | | | 17 | 9 |
| 04:00 | 17 | 2 | | | | | | | | | | | 32 | 12 |
| 05:00 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | 89 | 23 |
| 06:00 | 122 | 5 | | | | | | | | | | | 175 | 21 |
| 07:00 | 200 | 11 | | | | | | | | | | | 262 | 23 |
| 08:00 | 141 | 14 | | | | | | | | | | | 172 | 27 |
| 09:00 | 150 | 16 | | | | | | | | | | | 163 | 26 |
| 10:00 | 144 | 18 | | | | | | | | | | | 154 | 26 |
| 11:00 | 148 | 12 | | | | | | | | | | | 158 | 18 |
| 12:00 | 172 | 14 | | | | | | | | | | | 177 | 22 |
| 13:00 | 170 | 19 | | | | | | | | | | | 170 | 33 |
| 14:00 | 165 | 16 | | | | | | | | | | | 187 | 23 |
| 15:00 | 183 | 15 | | | | | | | | | | | 195 | 23 |
| 16:00 | 234 | 12 | | | | | | | | | | | 231 | 17 |
| 17:00 | | | | | | | | | | | | | 240 | 14 |
| 18:00 | | | | | | | | | | | | | 168 | 8 |
| 19:00 | | | | | | | | | | | | | 100 | 3 |
| 20:00 | | | | | | | | | | | | | 54 | 1 |
| 21:00 | | | | | | | | | | | | | 47 | 1 |
| 22:00 | | | | | | | | | | | | | 37 | 0 |
| 23:00 | | | | | | | | | | | | | 24 | 0 |
| Tot | | | | | | | | | | | | | 2.885 | 339 |

Distribuzione percentili velocità

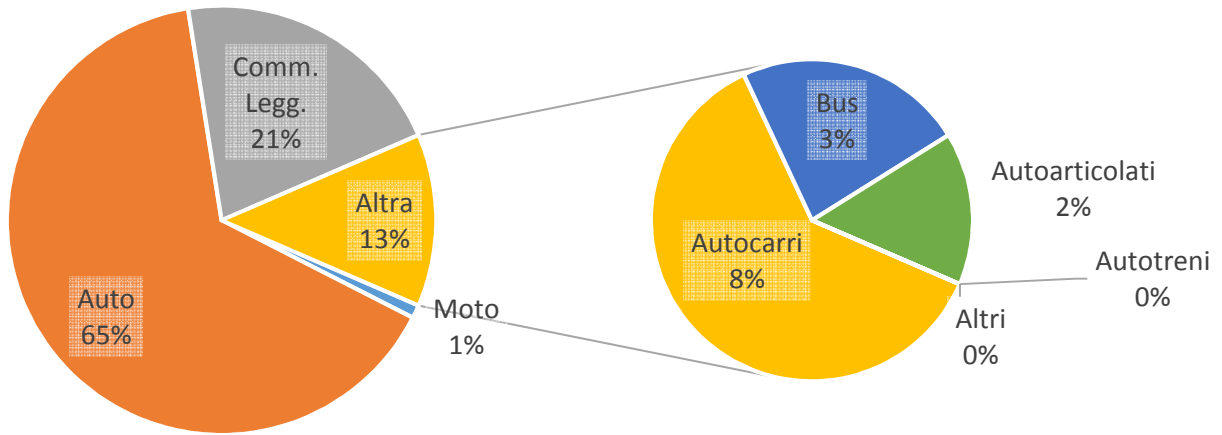
85° Percentile ~110 km/h



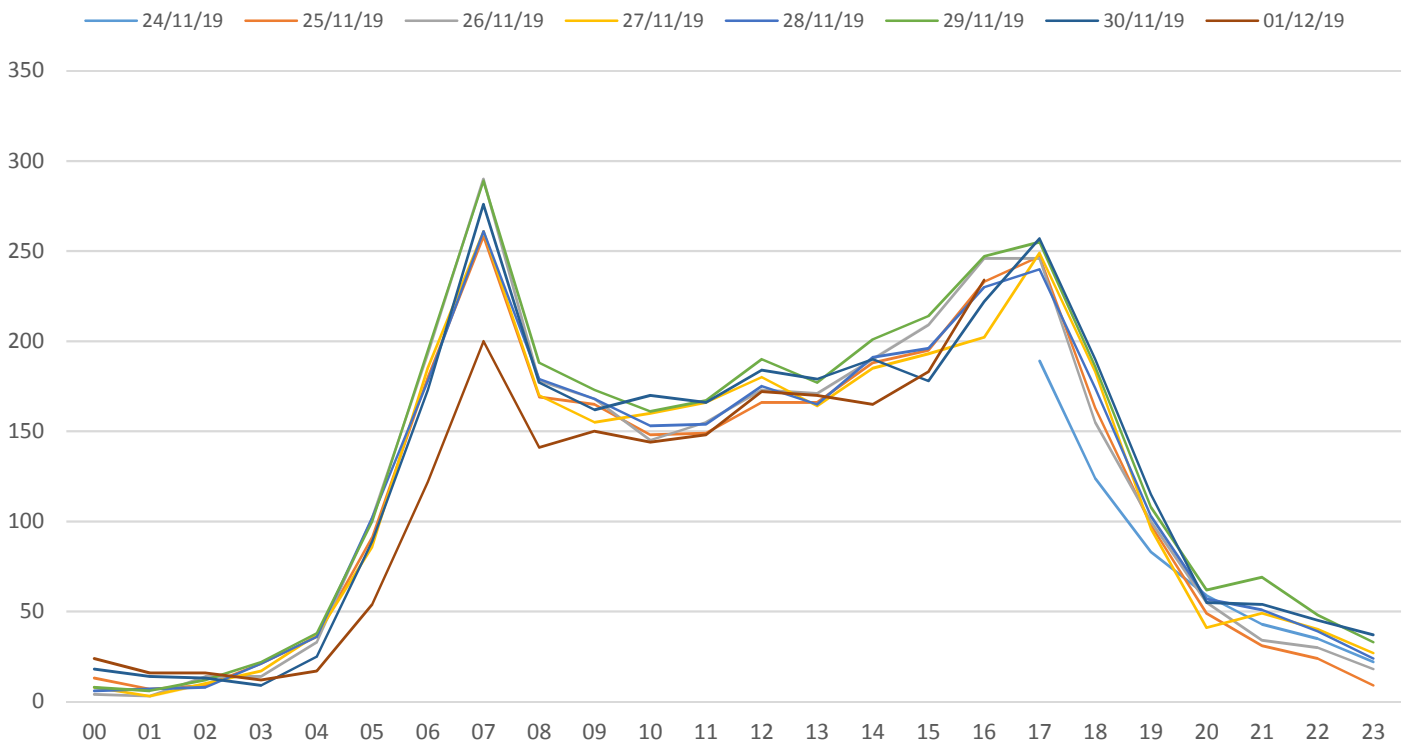
Media giornaliera veicoli



Classificazione veicoli



Grafici passaggi giornalieri



Direzione Piazzola

Passaggi giornalieri

| domenica 24/11/2019 | | lunedì 25/11/2019 | | martedì 26/11/2019 | | mercoledì 27/11/2019 | | giovedì 28/11/2019 | | venerdì 29/11/2019 | | sabato 30/11/2019 | | |
|------------------------|-----|----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------|
| Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | Tot | Pes | |
| 00:00 | | 7 | 0 | 7 | 0 | 7 | 0 | 8 | 0 | 5 | 0 | 15 | 0 | |
| 01:00 | | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 10 | 1 | |
| 02:00 | | 10 | 4 | 2 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 8 | 2 | 10 | 1 | |
| 03:00 | | 11 | 4 | 8 | 2 | 7 | 1 | 7 | 2 | 8 | 3 | 5 | 4 | |
| 04:00 | | 25 | 2 | 24 | 4 | 28 | 4 | 32 | 3 | 29 | 2 | 25 | 1 | |
| 05:00 | | 50 | 11 | 52 | 8 | 64 | 18 | 56 | 12 | 61 | 10 | 45 | 9 | |
| 06:00 | | 219 | 22 | 227 | 24 | 224 | 26 | 239 | 24 | 242 | 25 | 219 | 19 | |
| 07:00 | | 188 | 24 | 215 | 20 | 187 | 23 | 183 | 25 | 212 | 27 | 170 | 21 | |
| 08:00 | | 146 | 25 | 147 | 23 | 142 | 21 | 155 | 27 | 161 | 26 | 138 | 22 | |
| 09:00 | | 130 | 20 | 155 | 27 | 140 | 18 | 127 | 22 | 136 | 24 | 140 | 20 | |
| 10:00 | | 135 | 26 | 123 | 25 | 162 | 23 | 150 | 25 | 174 | 28 | 180 | 19 | |
| 11:00 | | 155 | 19 | 161 | 24 | 185 | 18 | 176 | 23 | 191 | 30 | 184 | 24 | |
| 12:00 | | 150 | 31 | 165 | 37 | 145 | 27 | 163 | 33 | 170 | 35 | 172 | 21 | |
| 13:00 | | 158 | 33 | 169 | 36 | 145 | 23 | 161 | 32 | 166 | 38 | 149 | 20 | |
| 14:00 | | 177 | 32 | 189 | 44 | 185 | 29 | 190 | 39 | 184 | 41 | 169 | 17 | |
| 15:00 | | 198 | 28 | 191 | 31 | 195 | 23 | 188 | 27 | 201 | 33 | 180 | 15 | |
| 16:00 | | 241 | 19 | 237 | 20 | 250 | 15 | 244 | 21 | 251 | 21 | 253 | 12 | |
| 17:00 | 232 | 4 | 265 | 25 | 285 | 24 | 257 | 20 | 279 | 23 | 277 | 24 | 284 | 9 |
| 18:00 | 180 | 3 | 178 | 12 | 167 | 13 | 199 | 6 | 189 | 14 | 199 | 9 | 173 | 5 |
| 19:00 | 124 | 1 | 115 | 5 | 118 | 5 | 116 | 3 | 120 | 6 | 118 | 5 | 105 | 3 |
| 20:00 | 105 | 1 | 74 | 2 | 59 | 3 | 80 | 1 | 75 | 3 | 81 | 3 | 76 | 0 |
| 21:00 | 84 | 0 | 42 | 1 | 45 | 0 | 39 | 0 | 44 | 2 | 52 | 3 | 45 | 0 |
| 22:00 | 52 | 0 | 40 | 1 | 32 | 0 | 56 | 0 | 50 | 0 | 62 | 1 | 58 | 1 |
| 23:00 | 35 | 0 | 15 | 0 | 17 | 1 | 16 | 0 | 21 | 0 | 25 | 0 | 23 | 0 |
| Tot | | | 2.734 | 347 | 2.797 | 372 | 2.836 | 300 | 2.862 | 365 | 3.017 | 390 | 2.828 | 244 |

domenica
01/12/2019

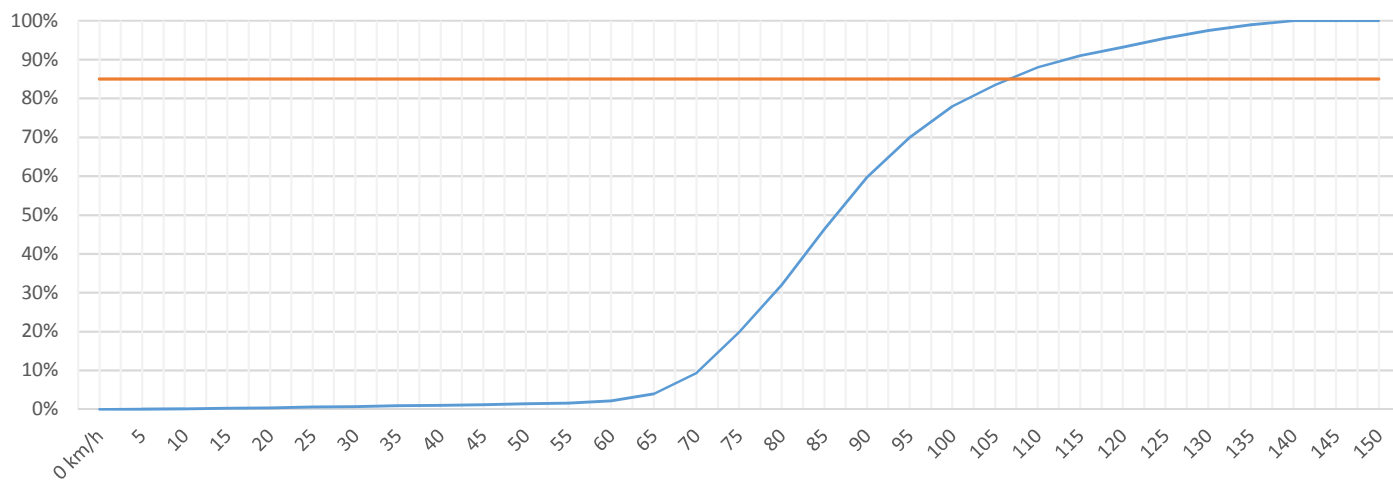
Media

| | Tot | Pes | | | | | | | | | | | Tot | Pes |
|------------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|------------|
| 00:00 | 18 | 0 | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| 01:00 | 12 | 0 | | | | | | | | | | | 6 | 1 |
| 02:00 | 9 | 1 | | | | | | | | | | | 6 | 1 |
| 03:00 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | 7 | 2 |
| 04:00 | 10 | 3 | | | | | | | | | | | 25 | 3 |
| 05:00 | 25 | 2 | | | | | | | | | | | 50 | 10 |
| 06:00 | 168 | 7 | | | | | | | | | | | 220 | 21 |
| 07:00 | 155 | 11 | | | | | | | | | | | 187 | 22 |
| 08:00 | 145 | 12 | | | | | | | | | | | 148 | 22 |
| 09:00 | 175 | 11 | | | | | | | | | | | 143 | 20 |
| 10:00 | 190 | 9 | | | | | | | | | | | 159 | 22 |
| 11:00 | 170 | 13 | | | | | | | | | | | 175 | 22 |
| 12:00 | 155 | 9 | | | | | | | | | | | 160 | 28 |
| 13:00 | 132 | 10 | | | | | | | | | | | 154 | 27 |
| 14:00 | 135 | 8 | | | | | | | | | | | 176 | 30 |
| 15:00 | 178 | 5 | | | | | | | | | | | 190 | 23 |
| 16:00 | 240 | 5 | | | | | | | | | | | 245 | 16 |
| 17:00 | | | | | | | | | | | | | 268 | 18 |
| 18:00 | | | | | | | | | | | | | 184 | 9 |
| 19:00 | | | | | | | | | | | | | 117 | 4 |
| 20:00 | | | | | | | | | | | | | 79 | 2 |
| 21:00 | | | | | | | | | | | | | 50 | 1 |
| 22:00 | | | | | | | | | | | | | 50 | 0 |
| 23:00 | | | | | | | | | | | | | 22 | 0 |
| Tot | | | | | | | | | | | | | 2.830 | 305 |

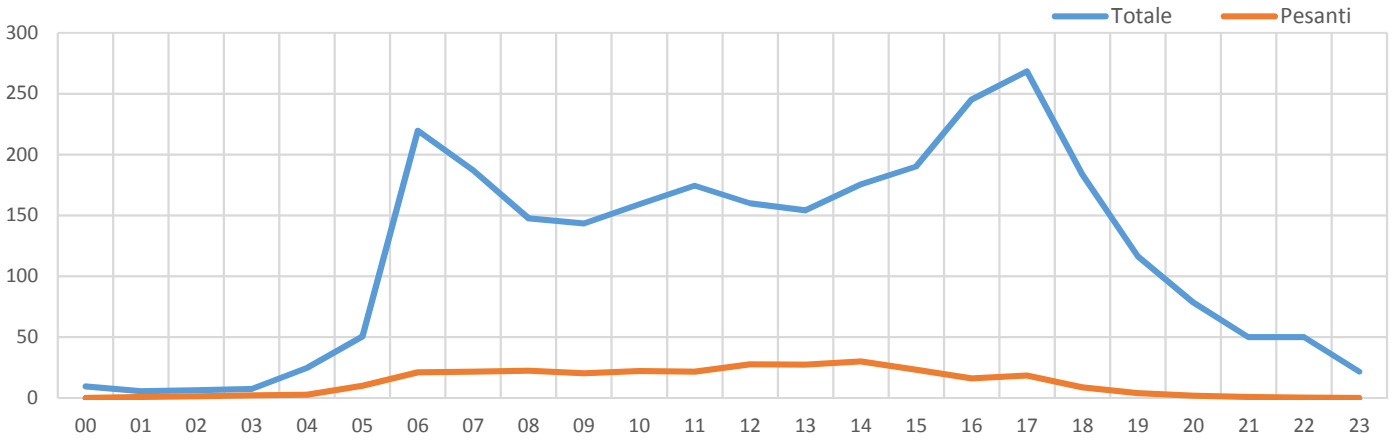
Direzione Piazzola

Distribuzione percentili velocità

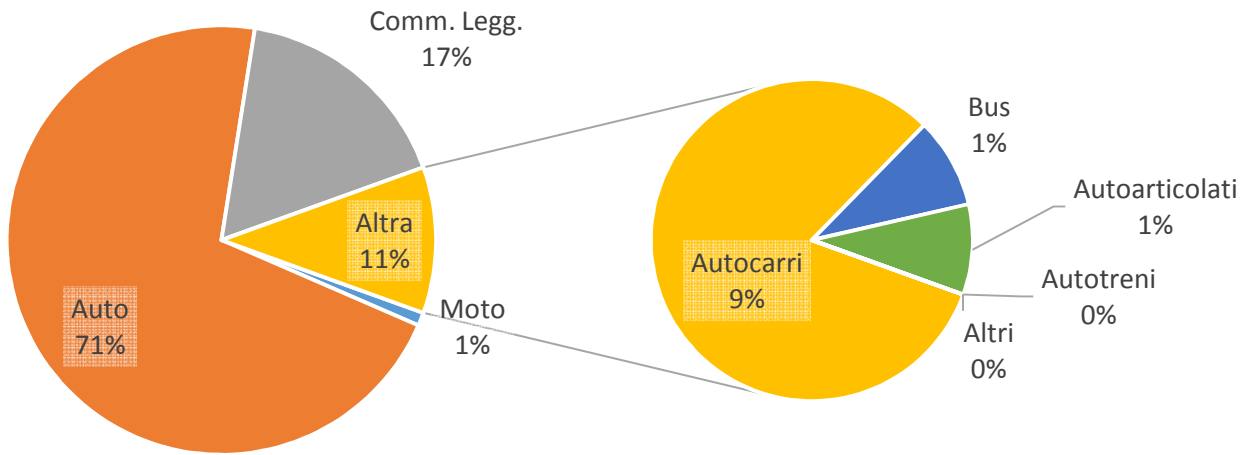
85° Percentile ~110 km/h



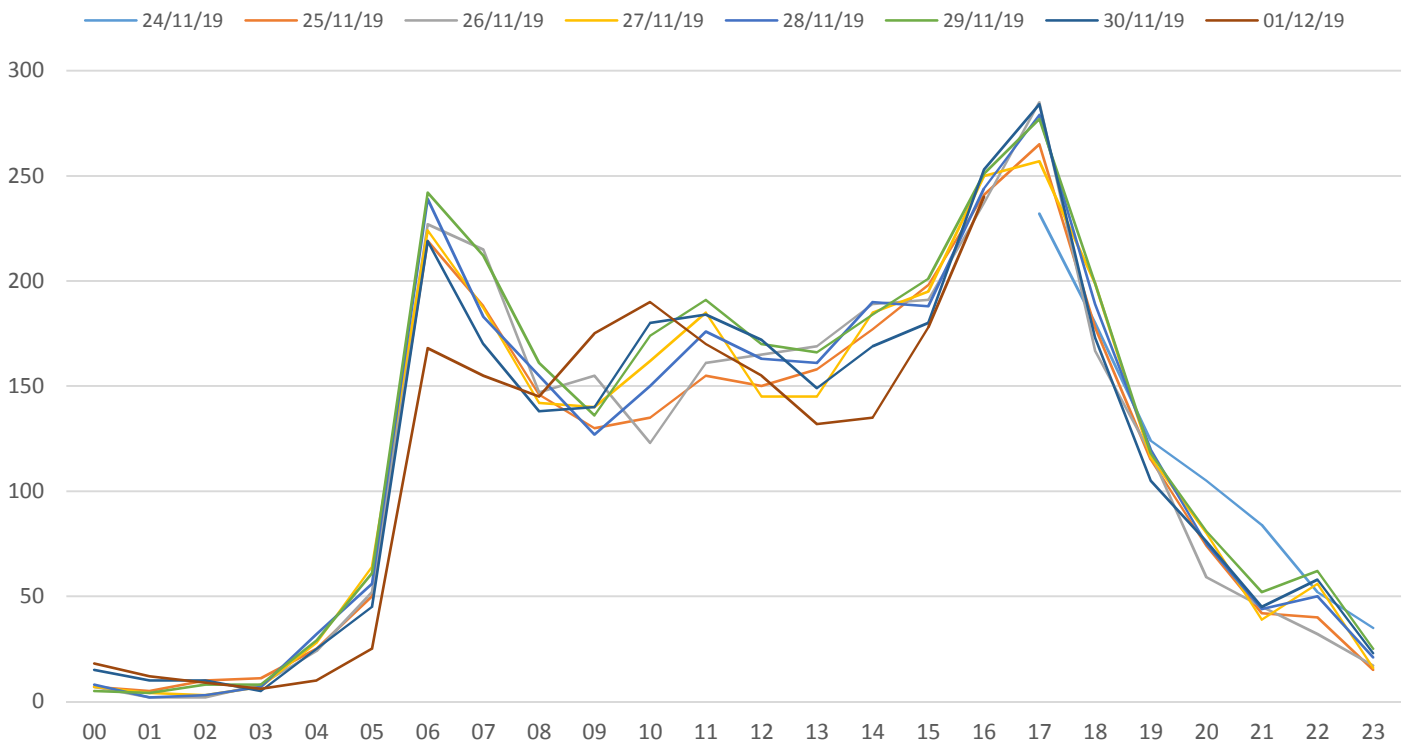
Media giornaliera veicoli



Classificazione veicoli



Grafici passaggi giornalieri



V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06. PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI, UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1. LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.

ALLEGATO 2

VERIFICHE DI VISIBILITA' E ISCRIZIONE IN CURVA

Verifica distanza di visibilità strada secondaria
(cap. 4.6 D.M.19.04.2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali)

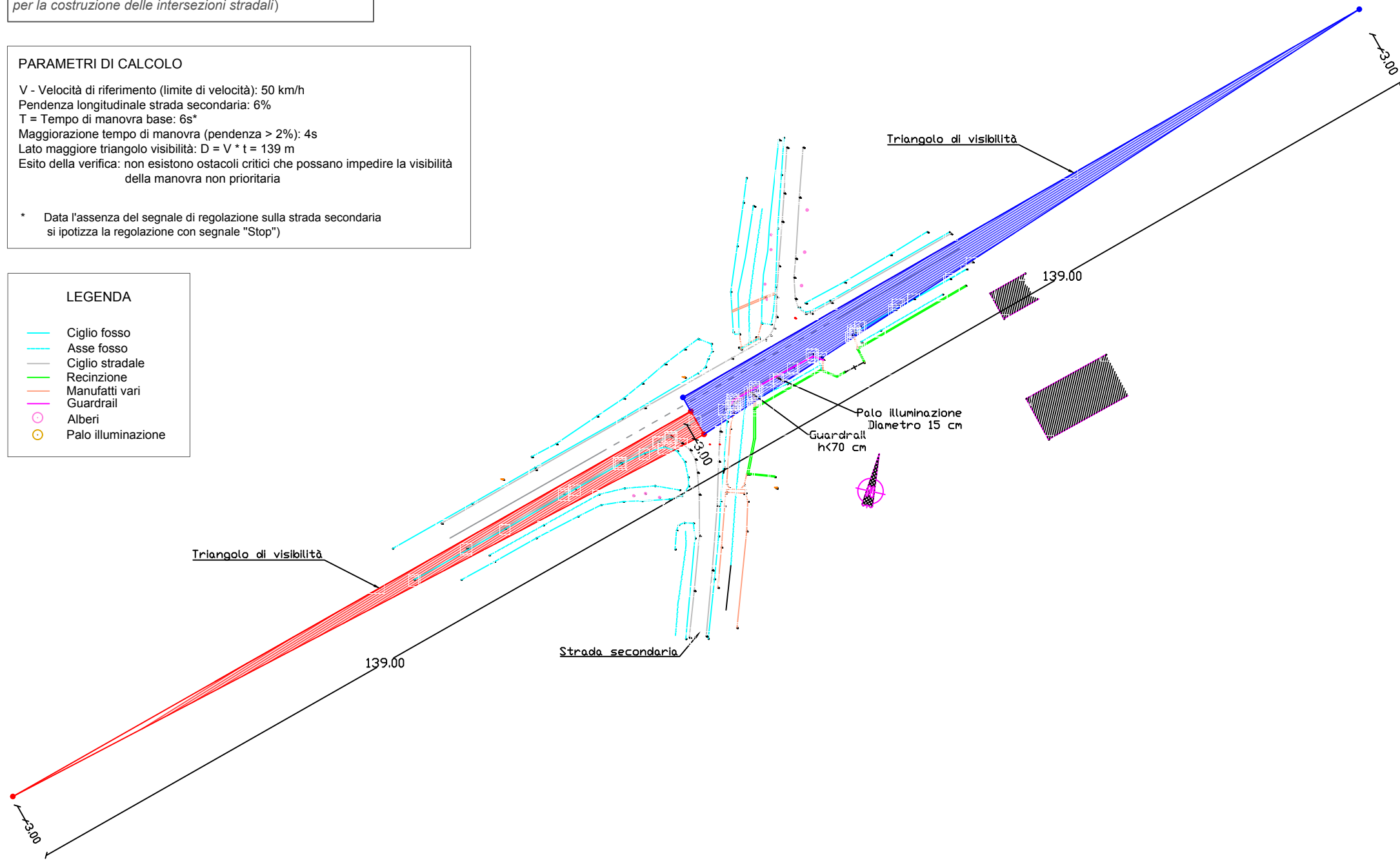
PARAMETRI DI CALCOLO

V - Velocità di riferimento (limite di velocità): 50 km/h
 Pendenza longitudinale strada secondaria: 6%
 T = Tempo di manovra base: 6s*
 Maggiorazione tempo di manovra (pendenza > 2%): 4s
 Lato maggiore triangolo visibilità: $D = V * t = 139$ m
 Esito della verifica: non esistono ostacoli critici che possano impedire la visibilità della manovra non prioritaria

* Data l'assenza del segnale di regolazione sulla strada secondaria si ipotizza la regolazione con segnale "Stop")

LEGENDA

- Ciglio fosso
- Asse fosso
- Ciglio stradale
- Recinzione
- Manufatti vari
- Guardrail
- Alberi
- Palo illuminazione



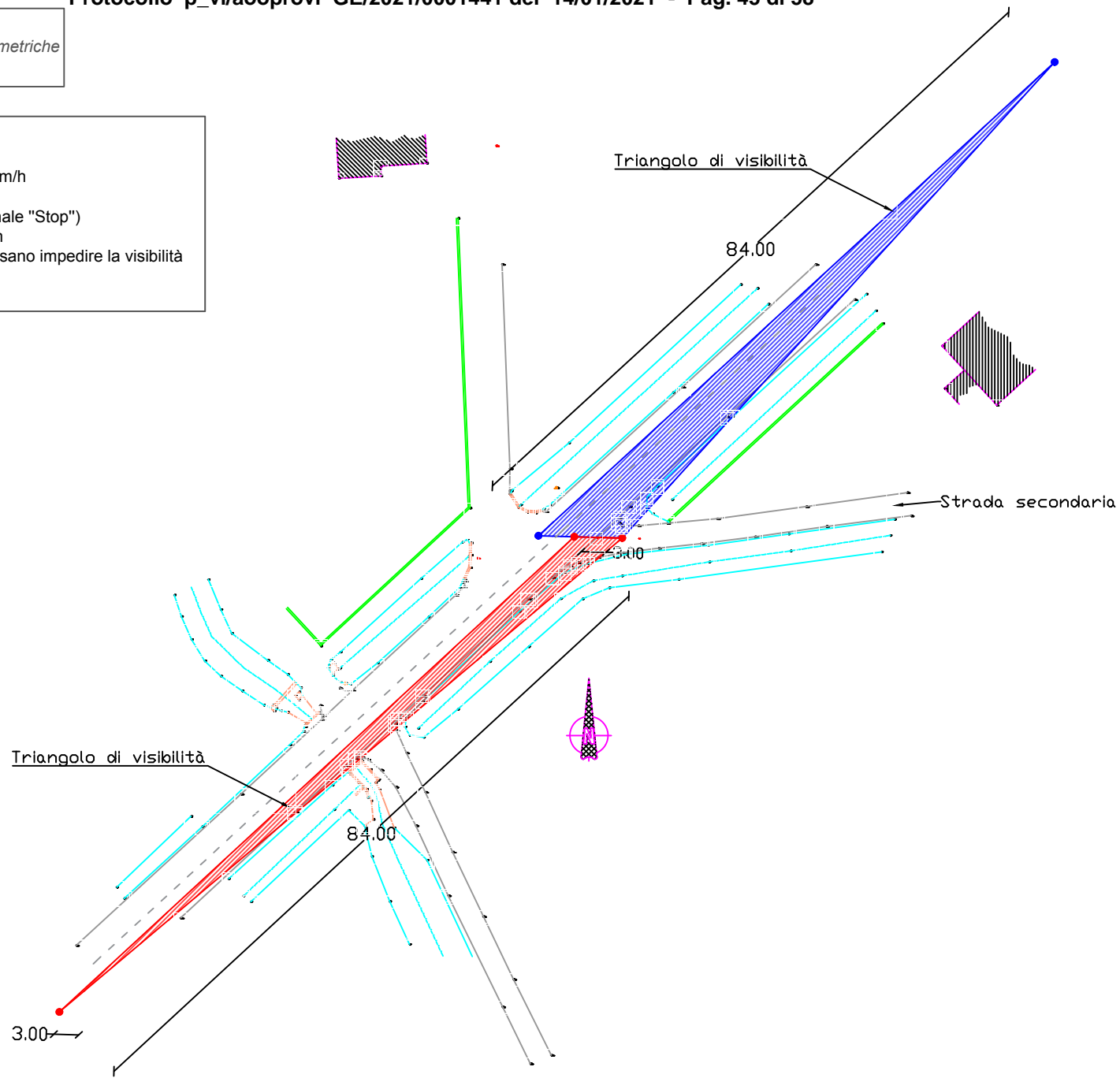
Verifica distanza di visibilità strada secondaria
(cap. 4.6 D.M.19.04.2006 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali)

PARAMETRI DI CALCOLO

V - Velocità di riferimento (limite di velocità): 50 km/h
 Pendenza longitudinale strada secondaria: 2%
 T = Tempo di manovra: 6s (regolazione con segnale "Stop")
 Lato maggiore triangolo visibilità: $D = V * t = 84 \text{ m}$
 Esito della verifica: non esistono ostacoli che possano impedire la visibilità della manovra non prioritaria

LEGENDA

- Ciglio fosso
- Asse fosso
- Ciglio stradale
- Recinzione
- Manufatti vari
- Guardrail
- Alberi
- Palo illuminazione



Intersezione nord via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

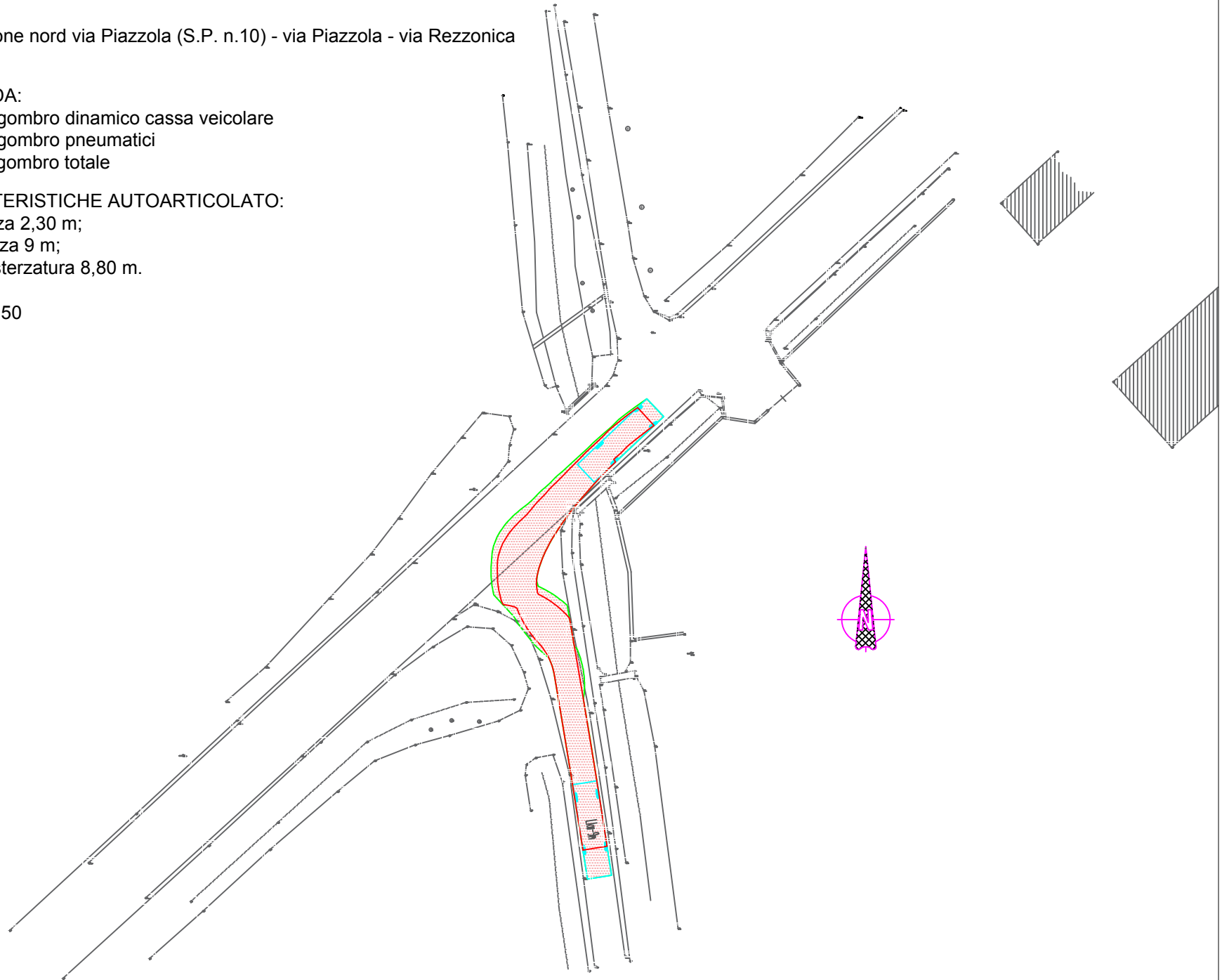
LEGENDA:

- Ingombro dinamico cassa veicolare
- Ingombro pneumatici
- ingombro totale

CARATTERISTICHE AUTOARTICOLATO:

Larghezza 2,30 m;
Lunghezza 9 m;
Raggio sterzata 8,80 m.

Scala 1: 50



Intersezione nord via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

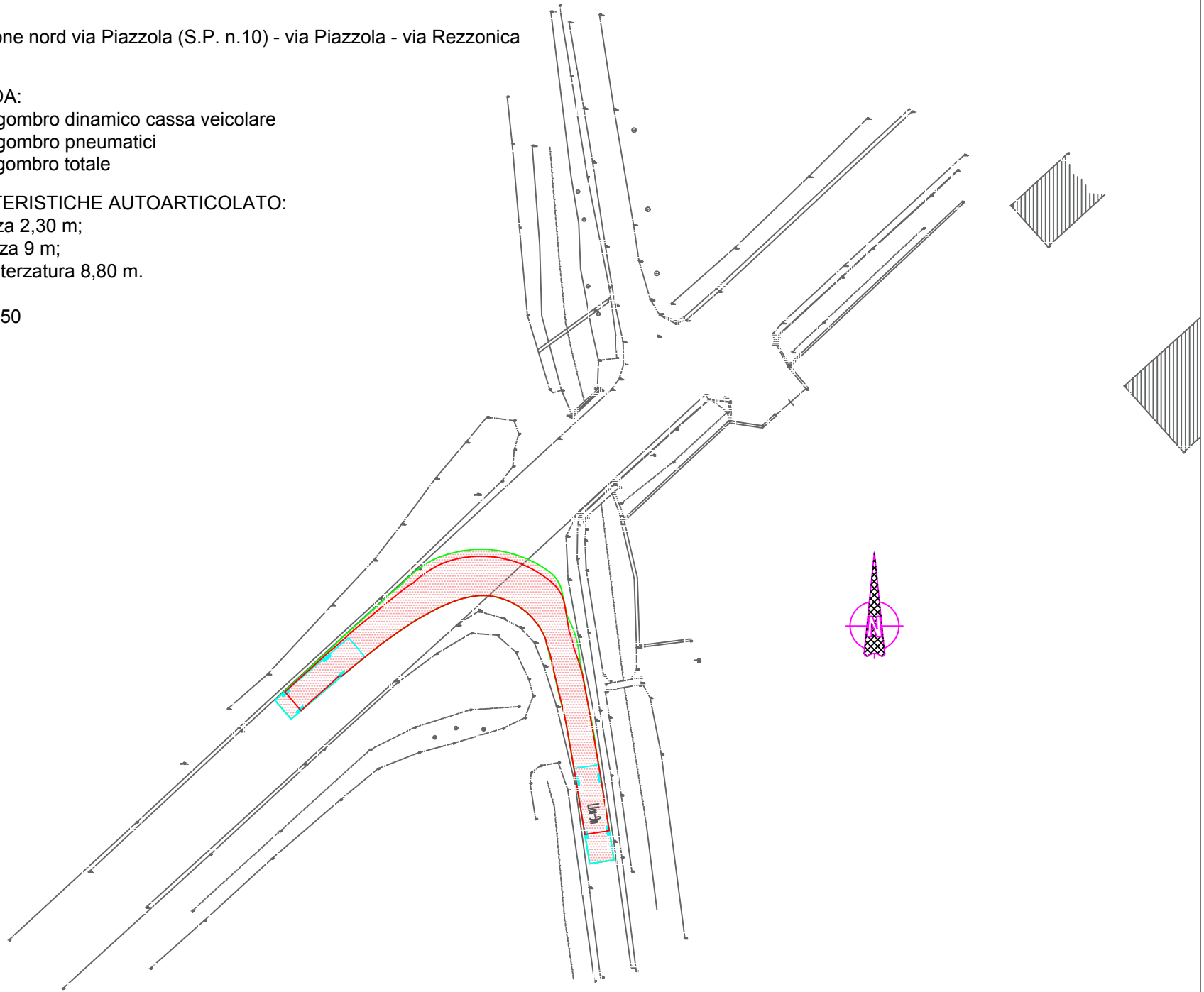
LEGENDA:

- Ingombro dinamico cassa veicolare
- Ingombro pneumatici
- ingombro totale

CARATTERISTICHE AUTOARTICOLATO:

Larghezza 2,30 m;
Lunghezza 9 m;
Raggio sterzata 8,80 m.

Scala 1: 50



Intersezione nord via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

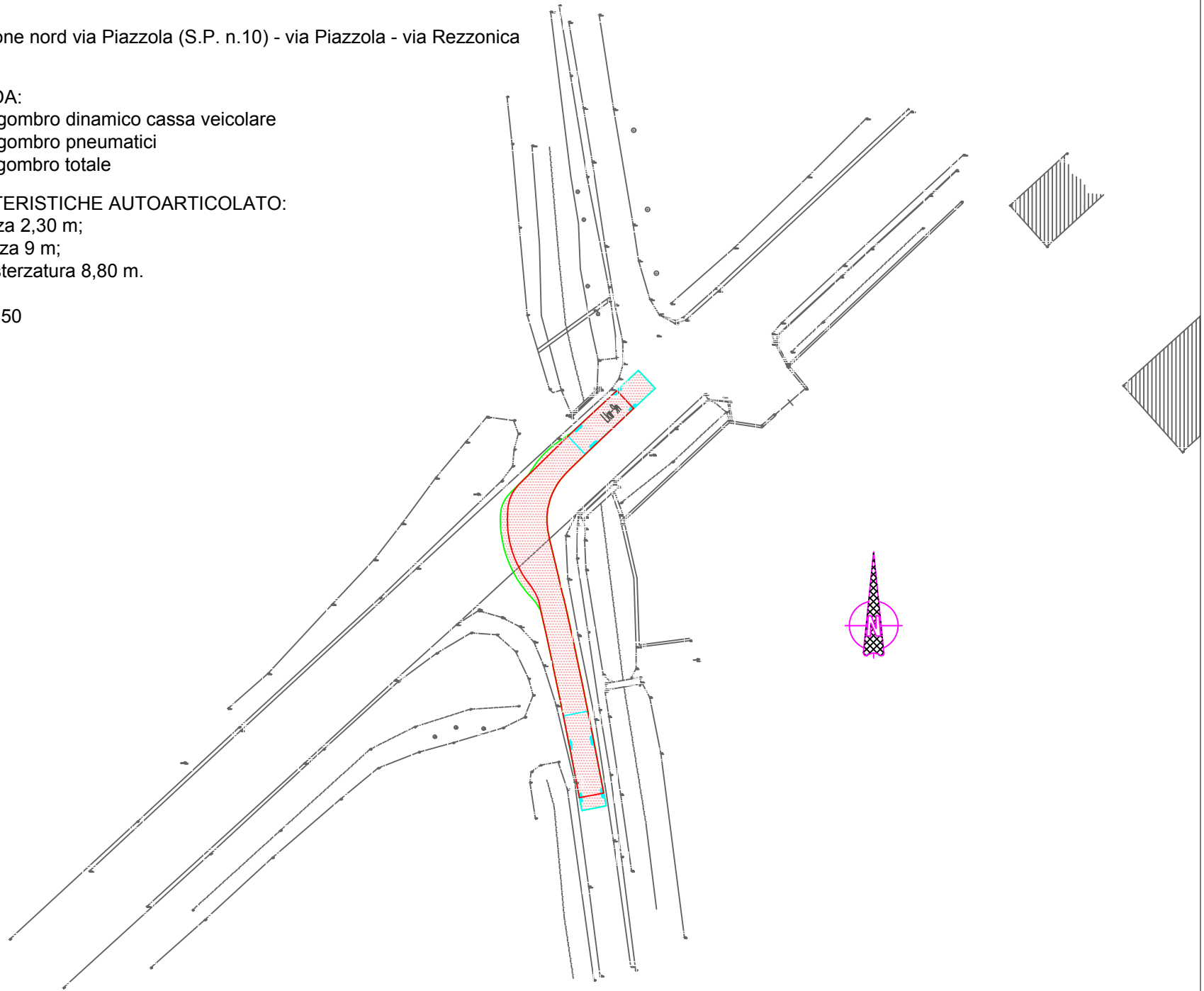
LEGENDA:

- Ingombro dinamico cassa veicolare
- Ingombro pneumatici
- ingombro totale

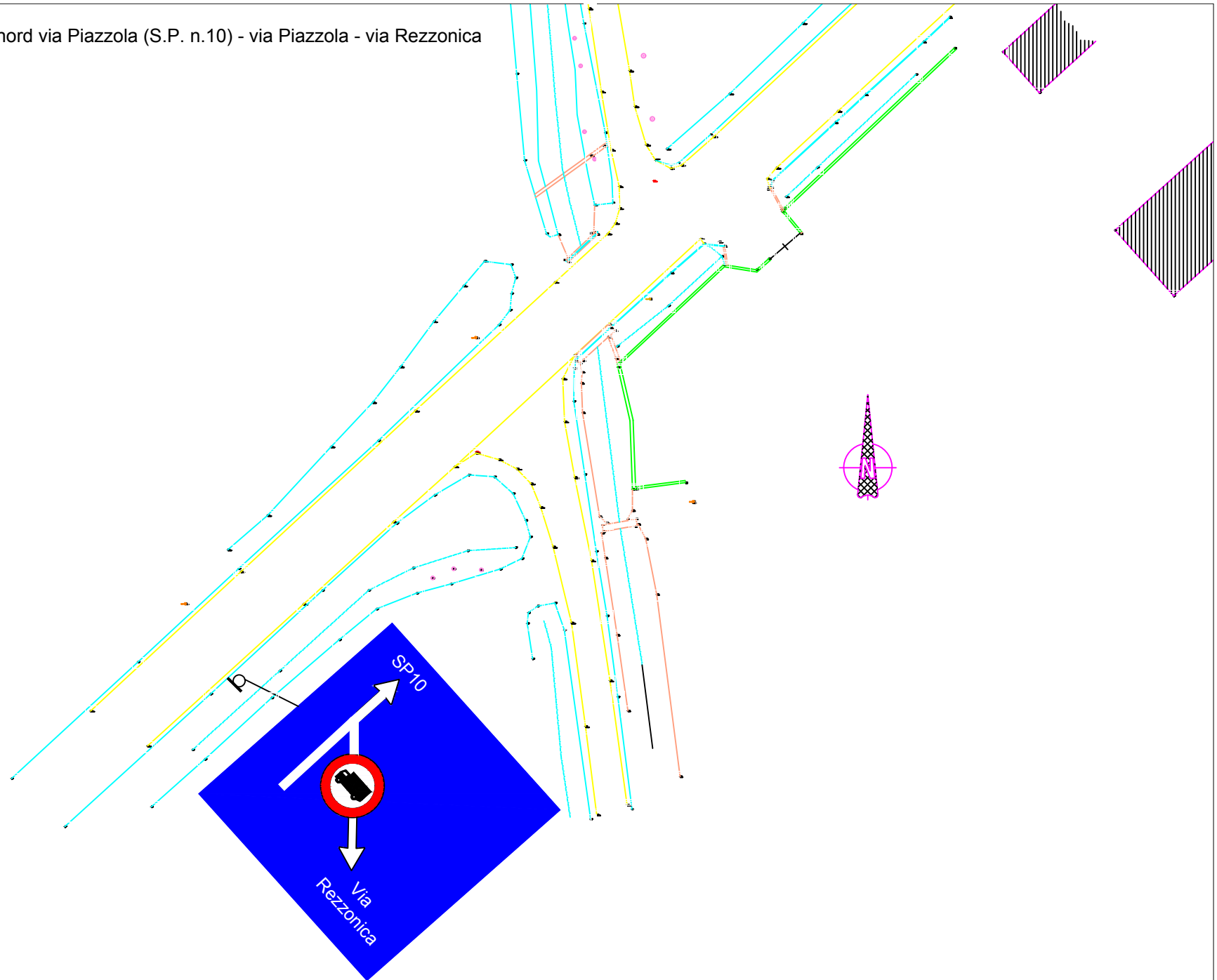
CARATTERISTICHE AUTOARTICOLATO:

Larghezza 2,30 m;
Lunghezza 9 m;
Raggio sterzata 8,80 m.

Scala 1: 50



Intersezione nord via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica



Scala 1: 50

Intersezione sud via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

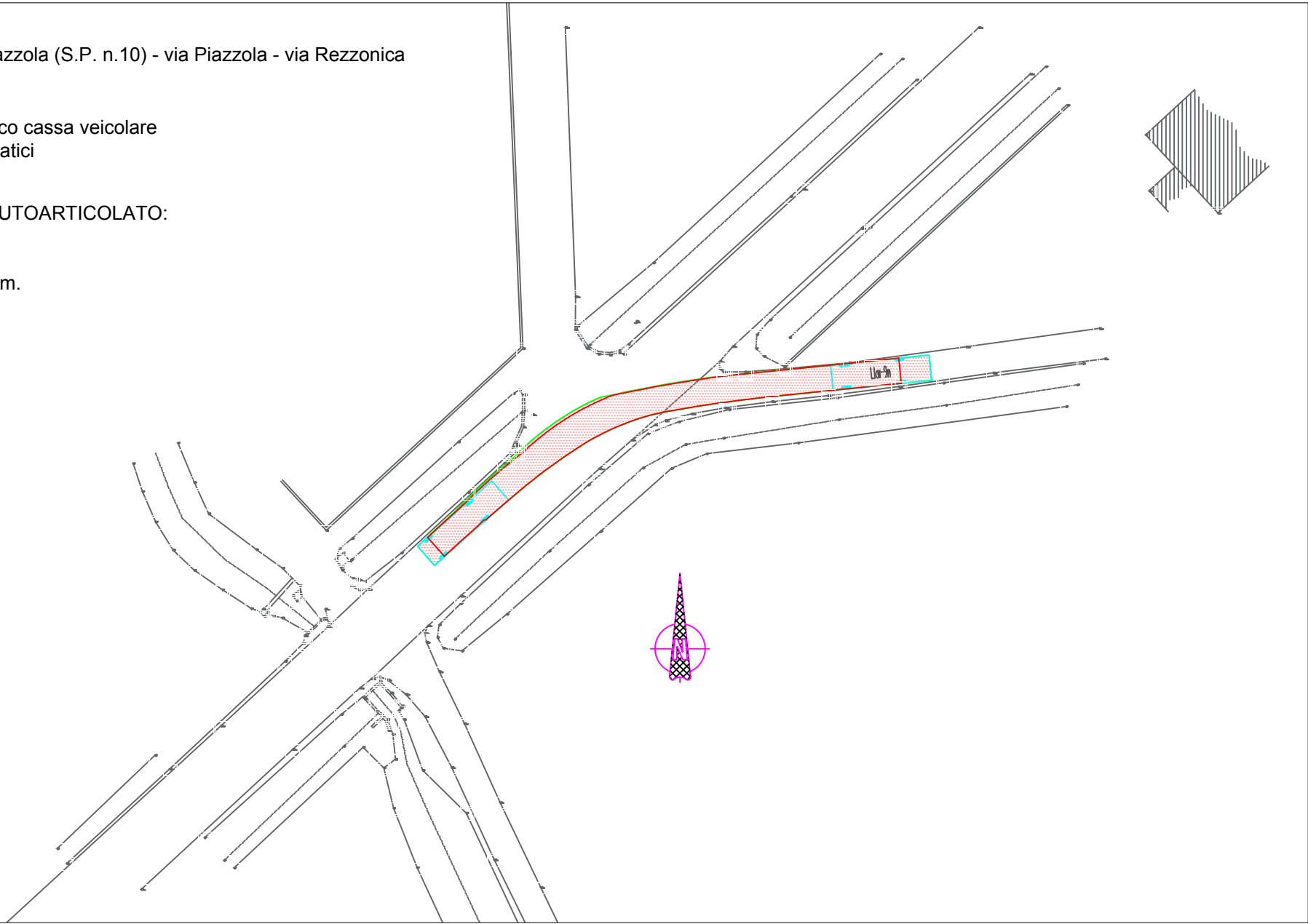
LEGENDA:

- Ingombro dinamico cassa veicolare
- Ingombro pneumatici
- ingombro totale

CARATTERISTICHE AUTOARTICOLATO:

Larghezza 2,30 m;
Lunghezza 9 m;
Raggio sterzata 8,80 m.

Scala 1: 50



Intersezione sud via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

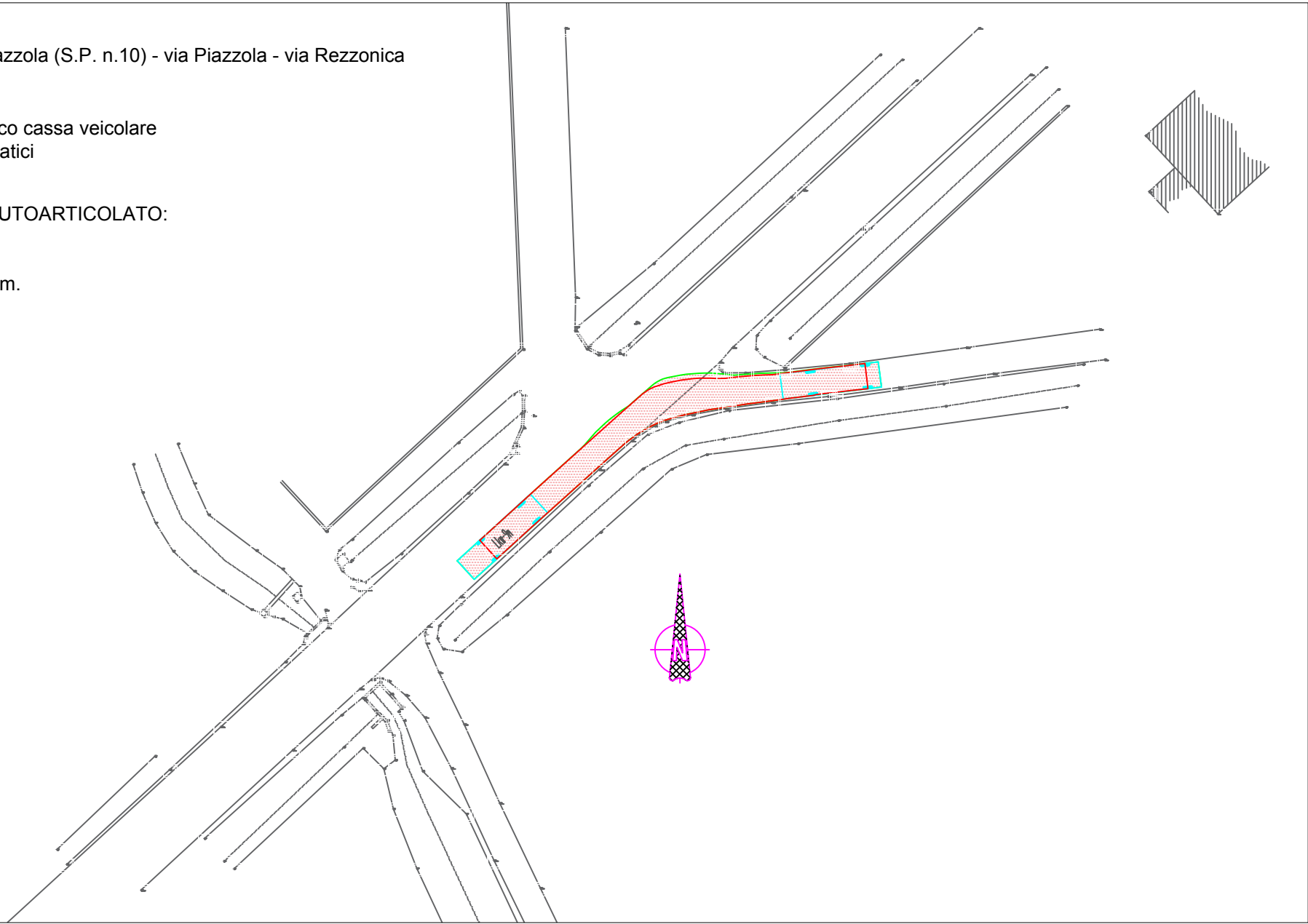
LEGENDA:

- Ingombro dinamico cassa veicolare
- Ingombro pneumatici
- ingombro totale

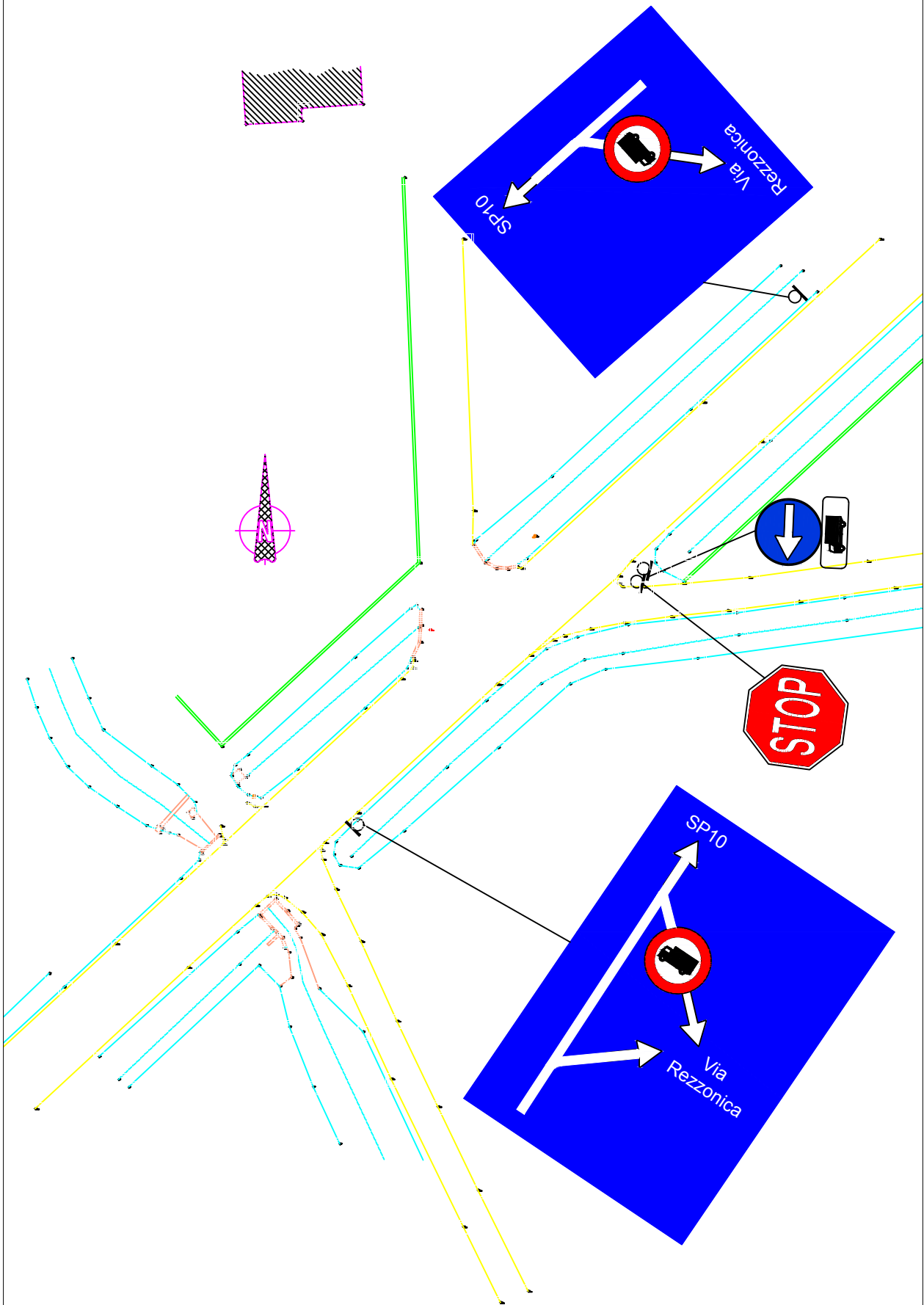
CARATTERISTICHE AUTOARTICOLATO:

Larghezza 2,30 m;
Lunghezza 9 m;
Raggio sterzata 8,80 m.

Scala 1: 50



Intersezione sud via Piazzola (S.P. n.10) - via Piazzola - via Rezzonica

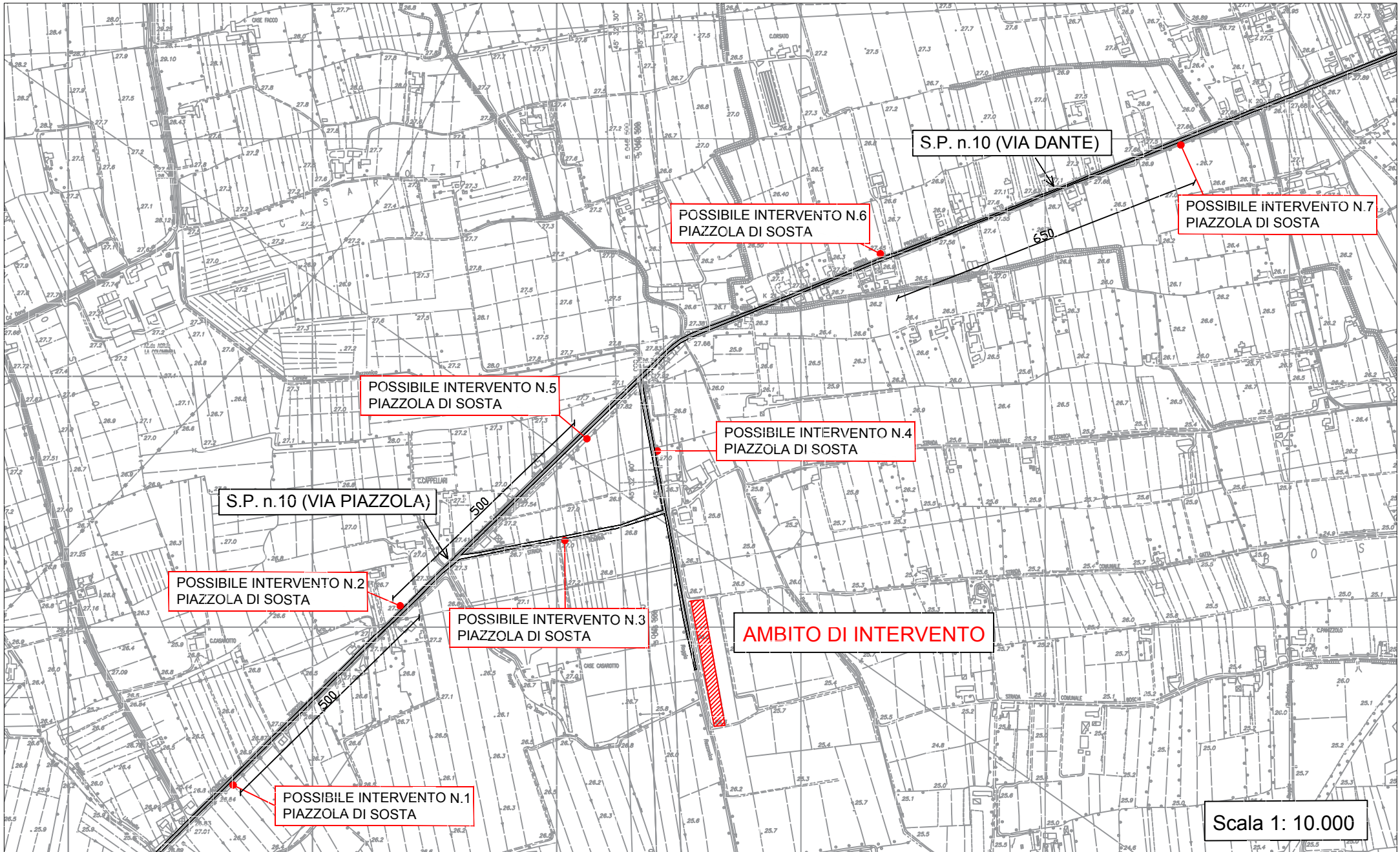


Scala 1: 50

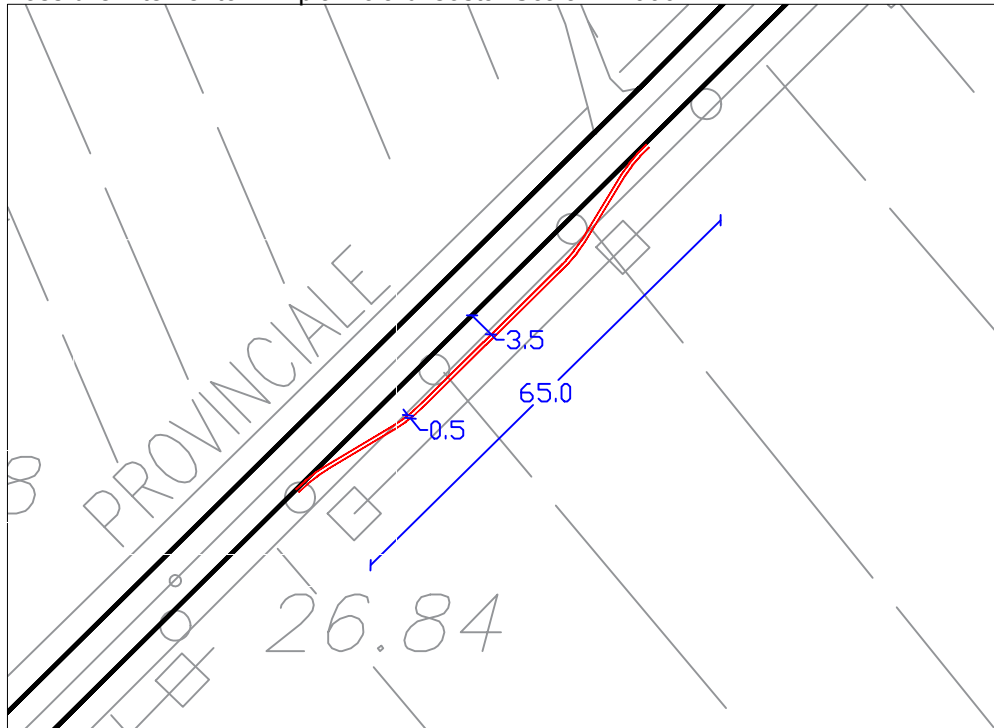
V.I.A. AI SENSI DELL'ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06. PROGETTO – COSTRUZIONE DI TRE CAPANNONI AD USO ALLEVAMENTO POLLI DA CARNE, DI CUI UNA CONCIMAIA COPERTA, UN RICOVERO ATTREZZI, UN UFFICIO CON SERVIZI E MODIFICA AI VENTILATORI ESISTENTI NEL CAPANNONE AUTORIZZATO N. 1. LOCALIZZAZIONE – CAMISANO VICENTINO.

ALLEGATO 3

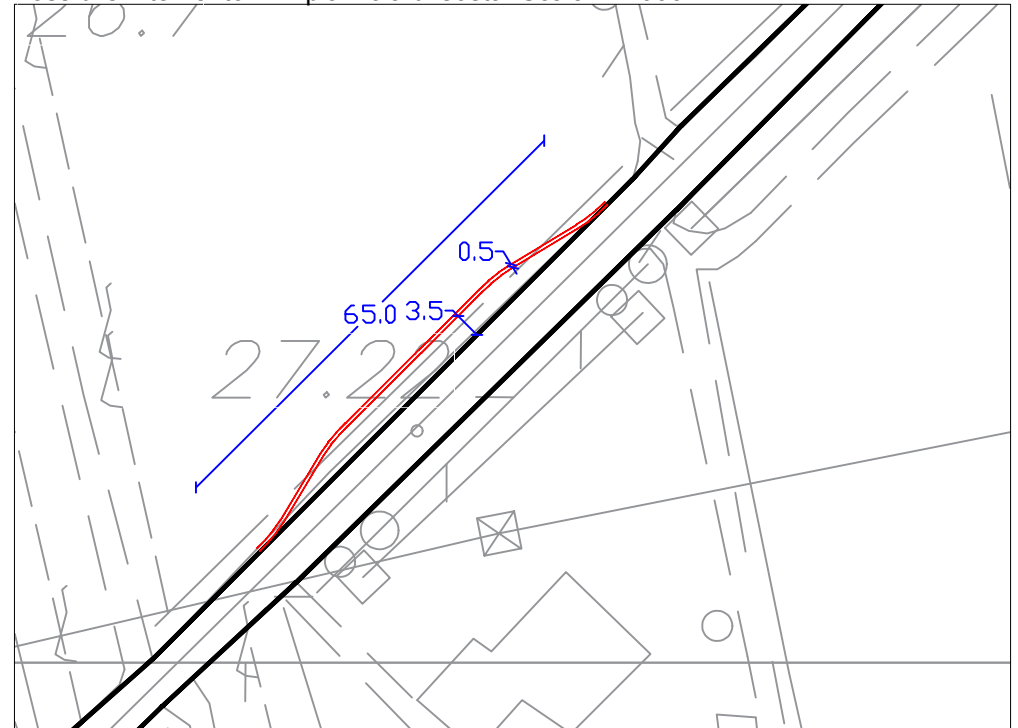
OPERE DI MITIGAZIONE



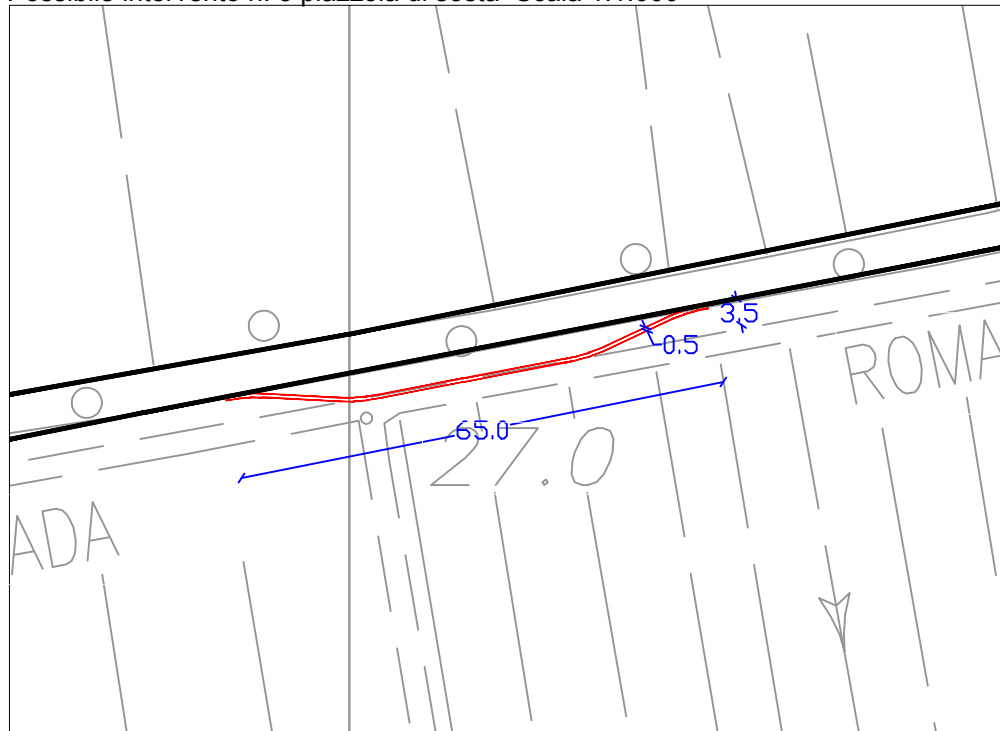
Possibile intervento n. 1 piazzola di sosta Scala 1:1.000



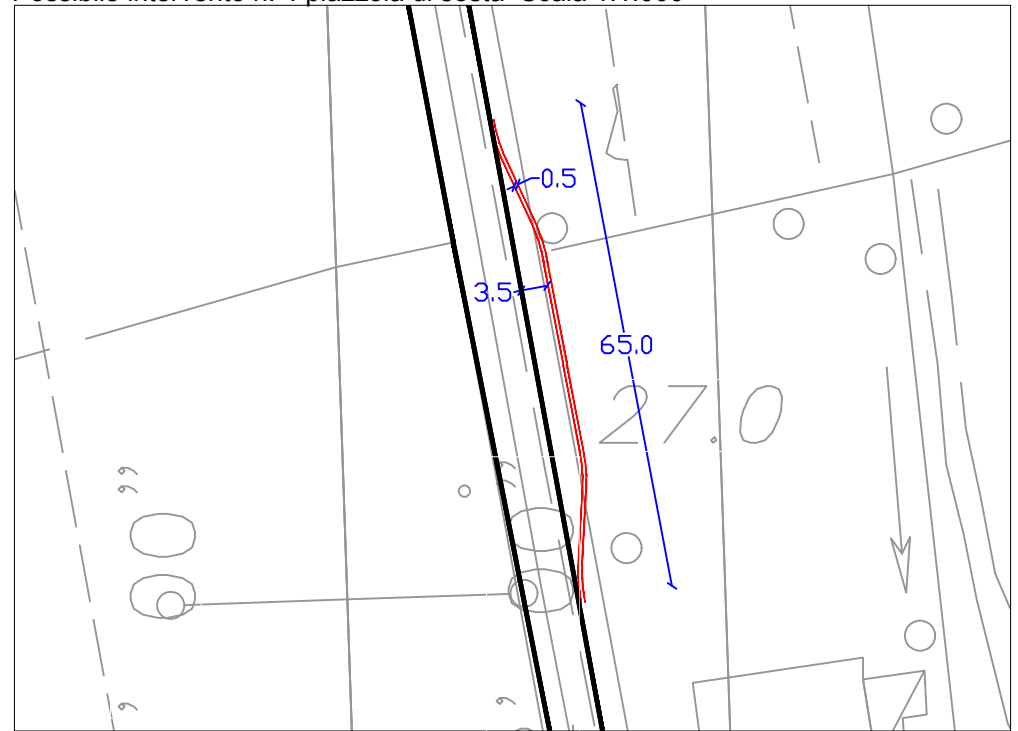
Possibile intervento n. 2 piazzola di sosta Scala 1:1.000



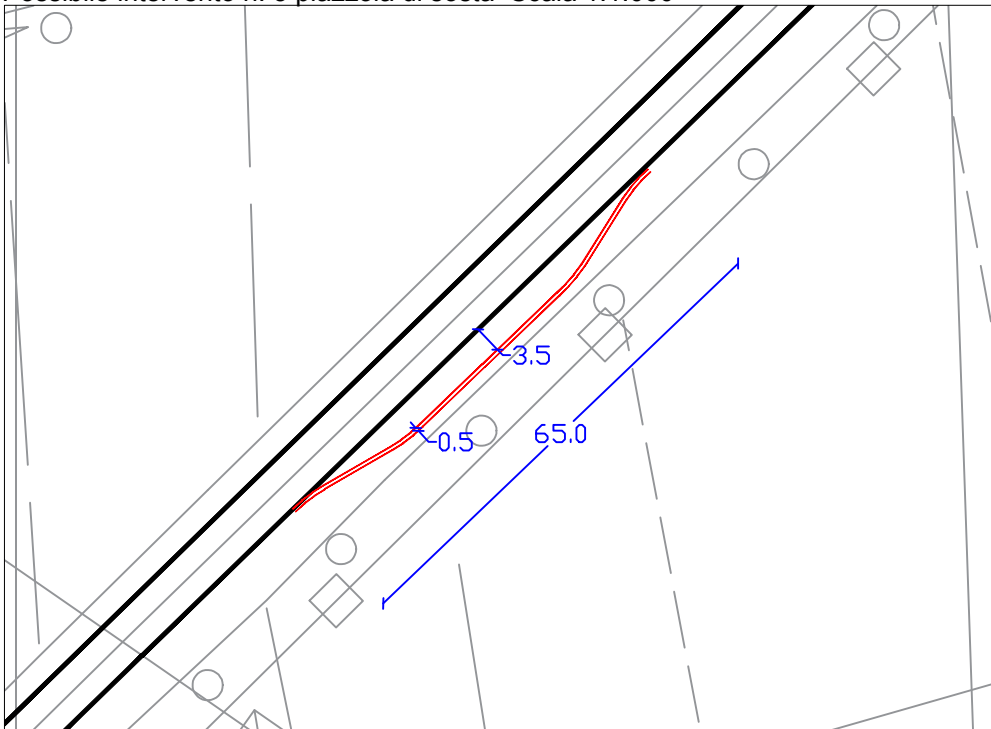
Possibile intervento n. 3 piazzola di sosta Scala 1:1.000



Possibile intervento n. 4 piazzola di sosta Scala 1:1.000

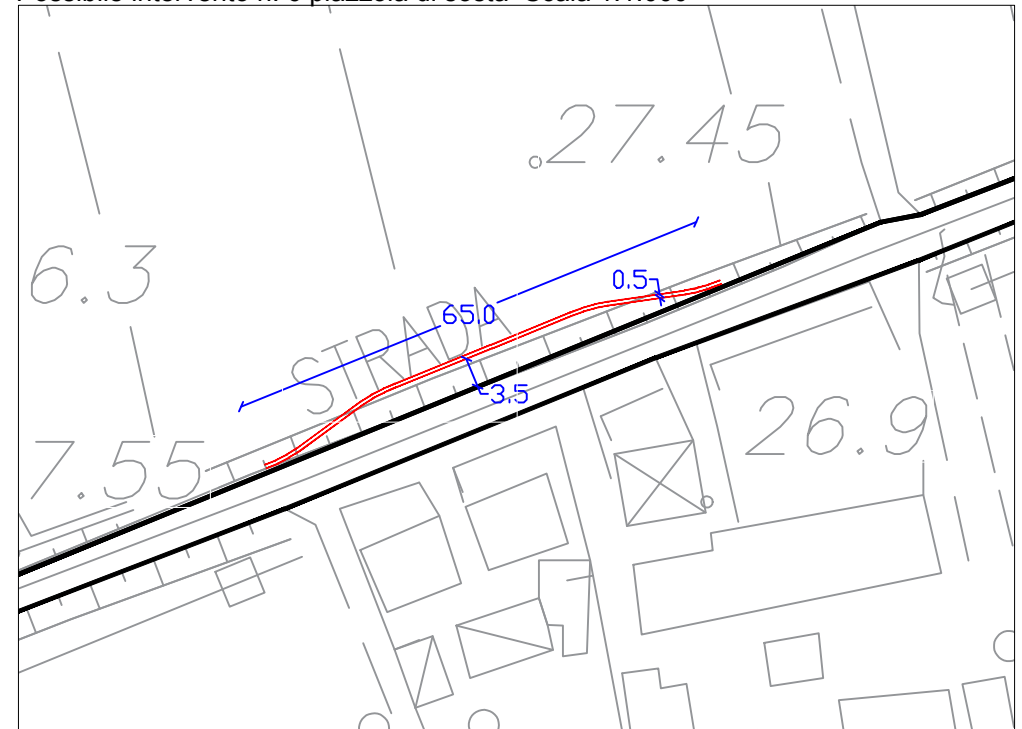


Possibile intervento n. 5 piazzola di sosta Scala 1:1.000



INTERVENTO N. 5 PIAZZOLA DI SOSTA

Possibile intervento n. 6 piazzola di sosta Scala 1:1.000



INTERVENTO N. 6 PIAZZOLA DI SOSTA

