

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI ROLETTO
Città Metropolitana di Torino



PROGETTO UNITARIO DI COORDINAMENTO ADDENSAMENTO A5

Relazione Illustrativa e ambientale

ELABORATO

Elaborato **DEFINITIVO** modificato per recepire gli esiti della conferenza di concertazione con Città Metropolitana di Torino

A

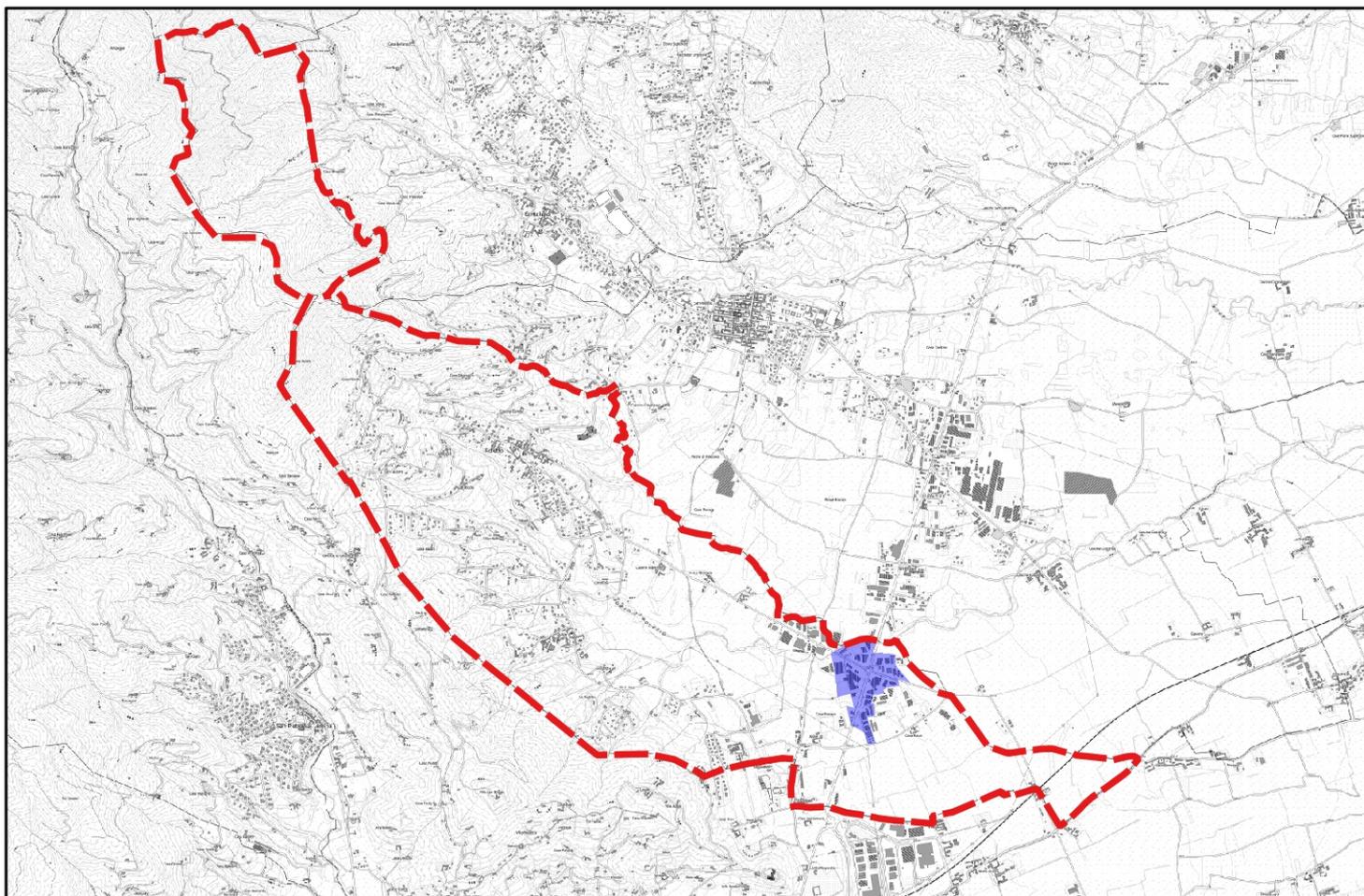
Aggiornamento: Agosto 2023

Tecnico incaricato:
arch. Giorgio Cucco

Il Sindaco:
Sig.ra Cristiana Storello

Responsabile UTC:
Arch. Alessandro
Scanavino

Il Segretario
Comunale:



Sommario

1. Premessa	3
2. Il Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.).....	4
2.1. Fase di concertazione con i comuni contermini	5
2.2. Fase di concertazione con Città Metropolitana di Torino e ANAS	5
3. L'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto e il Territorio circostante	6
4. Verifica di coerenza con i Piani Sovracomunali, comunali e di eventuali progetti infrastrutturali riguardanti la zona interessata	8
4.1. Analisi della coerenza con le indicazioni dei Piani Sovracomunali	8
4.2. Analisi della coerenza con le indicazioni del P.R.G.C.	10
5. Breve descrizione delle aree oggetto di Programma Unitario di Coordinamento (P.U.C.).....	11
5.1. Addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 della località Bivio	11
6. Obiettivi.....	12
7. Studio sul sistema del traffico veicolare attuale e potenziale	14
7.1. definizione dell'area di studio	14
7.2. Individuazione della rete stradale interessata dall'influenza degli insediamenti commerciali.....	14
7.3. Disposizioni normative.....	14
7.4. Rilievo dell'intensità del traffico	16
7.5. Analisi del traffico prima e dopo l'insediamento delle localizzazioni non addensate L2	20
7.6. Analisi del traffico attuale	24
7.7. Analisi della situazione del traffico indotto dagli insediamenti commerciali potenziali.....	37
7.8. Verifica delle sezioni stradali con l'incremento di traffico generato dallo sviluppo dell'Addensamento A5.....	41
7.9. Tabella riepilogativa del LOS con comparazione dello stato attuale e dopo lo sviluppo dell'addensamento A5	54
7.10. Esigenze infrastrutturali.....	55
7.11. Indicazioni della viabilità prevista.....	55
7.12. PRIME IPOTESI DI SOLUZIONI PROGETTUALI - Organizzazione funzionale dell'area in ordine al sistema della viabilità e accessi	55
7.13. Posizionamento e dimensionamento dei posti auto – soddisfacimento aree a standard.	57
8. Analisi compatibilità ambientale	59
8.1. Contenuti del PUC e obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche del paesaggio.....	60
8.2. Caratteristiche ambientali e paesaggistiche del contesto ambientale in cui è ubicato l'Addensamento Commerciale A5.....	62
8.3. Effetti ambientali indotti diretti ed indiretti.....	70
8.3.1. Aria.....	70

8.3.2.	Suolo.....	71
8.3.3.	Vegetazione e fauna.....	73
8.3.4.	Acqua.....	73
8.3.5.	Paesaggio.....	74
8.3.6.	Clima acustico	74
8.3.7.	Popolazione	76
8.4.	Obiettivi di tutela ambientale	77
8.5.	Bilancio ambientale conclusivo.....	80
9.	Rilievo del traffico condotto dal comune di Roletto tra il 15 gennaio e il 04 marzo 2020.....	81
	Allegato 1 – Verbale conferenza di servizi per concertazione con i comuni contermini	97
	Allegato 2 – Verbale conferenza di servizi per concertazione con Città Metropolitana, ANAS e Comuni Contermini.....	98
	Allegato 3 – Determinazione Dirigenziale di città Metropolitana di Torino DD 4517 del 24/07/2023	99

1. Premessa

Il comune di Roletto è attraversato nella parte meridionale del suo territorio dalla Strada Statale 589 dei Laghi di Avigliana che mette in collegamento la val Pellice e la Val Chisone nonché Pinerolo con la Città di Torino.

All'incrocio tra la Strada Statale 589 e la Strada Provinciale 195, che collega la località Bivio con il centro storico di Roletto verso ovest e Riva di Pinerolo verso Est, a partire dal secondo dopoguerra, in maniera spontanea è nata un'area artigianale e commerciale nevralgica e di fondamentale importanza per le dinamiche evolutive del comune di Roletto.

Lo sviluppo dell'area, dapprima legato ad episodi spontanei di edificazione è stato, a partire dal 1983, guidato da precise scelte tecnico-politiche contenute nel PRGC che nel 2019 ha subito la sua prima variante Generale di adeguamento al PAI e al PPR.

Nel 2007 è stato redatto ed approvato, con D.C.C. n. 26 Del 27/09/2007, il primo Progetto Unitario di Coordinamento (nelle pagine seguenti denominato PUC) per lo sviluppo dell'addensamento commerciale A5 della località Bivio di Roletto, così come riconosciuto dall'approvazione dei criteri commerciali comunali redatti, ai sensi dell'articolo n.6 del d.lgs n.114/98 e dell'articolo n.3 della L.R. 28/99, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.26 del 6.07.2000 poi modificata con deliberazione n.20 19.06.2003.

Nell'ambito della Variante Generale al PRGC per l'adeguamento dello strumento urbanistico comunale al PAI e al PPR, approvata in via definitiva con deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 17/06/2019 e pubblicato sul bollettino ufficiale della Regione Piemonte B.U. n. 28 del 11.07.2019, sono stati aggiornati i criteri commerciali comunali alla D.C.R. n. 191-43016 del 20 novembre 2012

Nell'ambito della seconda conferenza di copianificazione per la Variante Generale al PRGC erano emerse alcune criticità inerenti la disciplina sul commercio ed era stata concordata l'approvazione definitiva della Variante precisando però che erano inapplicabili tutti i riferimenti alla suddetta materia presenti nelle Norme di Attuazione. L'amministrazione si impegnava altresì a revisionare i propri criteri commerciali e adeguare successivamente il PRGC con una Variante Parziale.

Con Delibera di Consiglio Comunale n.58 del 18/12/2019 sono stati aggiornati i criteri del commercio del Comune di Roletto alla normativa regionale di cui alla DCR 563-13414 del 29.10.99, come da ultimo modificata dalla DCR n. 191-43016 del 20.11.2012 e approvati i Criteri Comunali per l'insediamento di attività di somministrazione alimenti e bevande ai sensi DGR n.85-13268 del 08.02.2010. Nell'ambito del dibattito avvenuto per la ridefinizione dei criteri commerciali comunali, gli uffici del settore commercio della Regione Piemonte hanno imposto al comune una riperimetrazione dell'addensamento A5 rispetto a quello allora indicato sul PRGC.

I criteri commerciali modificati sono poi stati recepiti nel PRGC con la variante parziale n.1 redatta ed approvata in via definitiva nel 2020.

L'ultima fase necessaria a rendere operativo il riconoscimento dell'addensamento commerciale A5 in località Bivio è l'approvazione, da parte del Comune, del progetto unitario di coordinamento (P.U.C.) contenente le indicazioni progettuali relative alle esigenze infrastrutturali, di organizzazione funzionale dell'intera area, in ordine al sistema della viabilità, degli accessi, al posizionamento e al dimensionamento delle aree destinate al soddisfacimento del fabbisogno di posti a parcheggio, alle risultanze dell'analisi di compatibilità ambientale, ai tempi e alle modalità attuative delle azioni conseguenti il riconoscimento dell'addensamento.

L'approvazione del progetto unitario di coordinamento da parte del comune è condizione pregiudiziale per il compimento degli interventi soggetti ad autorizzazione commerciale per medie e grandi strutture di vendita e per l'acquisizione dei titoli edilizi. Il progetto unitario di coordinamento approvato può essere attuato per parti

con strumenti urbanistici esecutivi (SUE) e/o con PDC Convenzionati, purché dotati di continuità territoriale ed estensione adeguata a risolvere le esigenze infrastrutturali e di organizzazione funzionale dell'area.

2. Il Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.)

Il “*Progetto Unitario di Coordinamento*”, indicato nel seguito con la sigla P.U.C., è uno strumento tecnico-amministrativo originato dalla D.C.R. n. 59-10831 del 24/03/2006 s.m.i che ha ridefinito il quadro normativo di riferimento per la programmazione commerciale messo in atto dalla Regione Piemonte in applicazione del D.Lgs. 114/98 s.m.i e della L.R. 28/99 s.m.i. Il primo provvedimento regionale su questo argomento era stato assunto nel 1999 (con la D.C.R. n. 563 13414 del 29/10/1999) ed era già stato variato una prima volta nel 2003 (con la D.C.R. n. 347 - 52514 del 23/12/2003) fino all'attuale vigente allegato A alla Deliberazione del Consiglio Regionale 29 ottobre 1999, N. 563-13414 (indirizzi generali e criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa, in attuazione del Decreto Legislativo 31 marzo 1998, N. 114) DCR 191-43016 20 novembre 2012.

Il P.U.C. è necessario per rendere operativo l'Addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 della località Bivio di Roletto ed è necessario per poter rilasciare in questa zona nuove autorizzazioni commerciali di medie o grandi strutture di vendita.

La finalità del P.U.C. è essenzialmente quella di individuare le modalità per garantire funzionalità e razionalità alle aree interessate relativamente al traffico, ai servizi ed alla qualità dell'insediamento.

Tale obiettivo è particolarmente importante ove si opera su zone compromesse sviluppatasi in modo disorganico senza una programmazione di assieme lungo le più importanti arterie ai bordi dei centri abitati.

In questi casi la predisposizione del P.U.C. è l'occasione per riflettere su come riordinare gli insediamenti in questione, evitando che i loro completamenti possano peggiorare ulteriormente la situazione attuale.

L'allegato 1 alla D.C.R. 191-43016 del 20 novembre 2012 specifica negli art. 13 e 14 i contenuti del P.U.C., riassumibili principalmente nei seguenti punti:

- valutazioni delle esigenze infrastrutturali in ordine a viabilità e parcheggi;
- posizionamento e dimensionamento dei parcheggi;
- analisi di compatibilità ambientale con individuazione delle misure di mitigazione.

Il P.U.C. individua le opere infrastrutturali che, anche attraverso il loro trasferimento all'interno dello strumento urbanistico, sono condizione per la realizzazione di interventi edilizi e per l'ottenimento delle connesse autorizzazioni commerciali.

Le opere previste sono però da considerarsi il livello minimo degli interventi infrastrutturali da eseguirsi e potranno essere integrate da altre eventualmente prescritte in sede di rilascio delle autorizzazioni commerciali in relazione alle specifiche strutture di vendita attivate.

Il P.U.C. può essere predisposto dopo aver espletato adempimenti preliminari che consistono essenzialmente in una fase “di consultazione” prima con i comuni contermini e poi con la Città Metropolitana per la definizione delle soluzioni viabilistiche per il potenziamento della rete infrastrutturale.

L'allegato A della DCR 191-43016 20 novembre 2012 recita a tal proposito:

(...) *Altri adempimenti del Comune:*

Il Comune, prima della definizione del PUC riferito all'addensamento commerciale A5, avvia e coordina la fase di concertazione con Provincia e Comuni limitrofi per la definizione delle soluzioni viabilistiche per il potenziamento della rete infrastrutturale (.....). Tale fase di concertazione è avviata con formale comunicazione. Si svolge preferibilmente attraverso una conferenza dei servizi, che si esprimerà entro 60 giorni dalla data del suo avvio, o mediante il ricorso ad altre forme concertative idonee a raggiungere adeguate soluzioni preliminari condivise dalle parti coinvolte (è possibile anche l'invio ai soggetti coinvolti di una proposta preliminare di assetto infrastrutturale richiedendo la trasmissione di eventuali osservazioni e/o proposte entro un termine non superiore a 45 giorni). Trattandosi di un'azione concertativa essa è priva di valenza vincolante, pertanto è fatta salva la facoltà di assumere anche diverse soluzioni. In tal caso è necessario che le scelte siano adeguatamente motivate.

Il Comune redige il PUC, tenuto conto delle risultanze della fase di concertazione, o discostandosi dalle stesse adottando altre soluzioni con adeguata motivazione.(...)

2.1.Fase di concertazione con i comuni contermini

Il comune di Roletto, in ottemperanza ai disposti normativi vigenti, ha avviato la fase di concertazione con i comuni Contermini, convocando per il giorno 5 aprile 2023 alle ore 9.30 una conferenza di servizi presso l'ufficio tecnico del Comune di Roletto a cui sono stati invitati tutti i comuni contermini (Pinerolo, Cantalupa e Frossasco) con nota prot. n. 1597-1598-1599 e 1610 del 23/03/2023. In allegato alla nota sopra citata di comunicazione della conferenza di servizi è stata allegata tutta la documentazione tecnica necessaria per la valutazione preliminare delle scelte relative al sistema della viabilità e delle aree per servizi dell'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto oggetto di P.U.C.

Come indicato sul verbale della conferenza di servizi del 05/04/2023, allegato in calce alla presente, la conferenza è andata deserta e inoltre non sono pervenuti pareri scritti da parte dei comuni contermini convocati per la fase di concertazione.

L'amministrazione comunale, ritiene pertanto conclusa la prima fase di concertazione con i comuni contermini, sul PUC dell'Addensamento Commerciale A5 del Bivio e decide pertanto di proseguire con l'iter amministrativo che prevede una fase di concertazione con la Città Metropolitana di Torino.

2.2.Fase di concertazione con Città Metropolitana di Torino e ANAS

Il comune di Roletto, in ottemperanza ai disposti normativi vigenti, conclusa la prima fase di concertazione con i comuni contermini, ha avviato la seconda fase di concertazione con gli enti Sovracomunali interessati dalle previsioni del P.U.C. (Città Metropolitana di Torino e ANAS), convocando (con nota prot. n. 1978 del 14/04/2023) per il giorno 5 giugno 2023 alle ore 9.30 una conferenza di servizi presso la Città Metropolitana di Torino.

Il verbale della conferenza di concertazione con i comuni contermini è stato trasmesso dal Comune di Roletto agli enti interessati in data 07/04/2023 con prot. 1882

In allegato alla nota sopra citata di comunicazione della conferenza di servizi (nota prot. n. 1978 del 14/04/2023) è stata allegata tutta la documentazione tecnica necessaria per la valutazione preliminare delle scelte relative al sistema della viabilità e delle aree per servizi dell'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto oggetto di P.U.C.

Come indicato sul verbale della conferenza di servizi del 05/06/2023, allegato in calce alla presente, alla conferenza ha partecipato solo Città Metropolitana di Torino, mentre ANAS ed i comuni Contermini (Pinerolo,

Cantalupa e Frossasco) non hanno partecipato ne in presenza ne in modalità videoconferenza e non hanno fatto pervenire alcun parere scritto.

Il Servizio Viabilità 2 - Ufficio Tecnico Concessioni della Città Metropolitana, durante la conferenza di servizi ha illustrato il proprio parere poi trasmesso ufficialmente al comune di Roletto in data 06 giugno 2023 prot. 77737, dove viene evidenziato che il suddetto ufficio *"non rileva motivi ostativi sulla proposta di Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.), rimandando ai successivi livelli di progettazione per un parere di dettaglio in merito ad interventi specifici quali le corsie canalizzate o gli spartitraffico ipotizzati su Via Roma (SP. 195)";*

In recepimento delle richieste di modifica avanzate dalla Città Metropolitana di Torino durante la conferenza di servizi del 05/06/2023, riportate nel verbale allegato in calce alla presente, il Comune di Roletto, con nota prot. 3031 del 22/06/2023, ha trasmesso alla Città Metropolitana di Torino e agli altri enti interessati (ANAS e Comuni contermini) gli elaborati di P.U.C., debitamente corretti ed aggiornati dall'Arch. Giorgio Cucco (Tecnico incaricato della redazione del PUC) per l'espressione del parere finale in merito alla proposta di P.U.C.

In data 27/07/2023 con nota Prot 0003543 la Città Metropolitana di Torino ha trasmesso al Comune di Roletto la Determinazione Dirigenziale (**ATTO n. DD 4517 del 24/07/2023**) con la quale, ai sensi dell'articolo 13 della D.C.R. n. 563-13414 del 29/10/1999, **esprime parere FAVOREVOLE in merito alla proposta formulata dal Comune di Roletto, propedeutica alla redazione del Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.) relativo all'Addensamento Commerciale Extraurbano "A5" denominato "S.S.589";**

L'amministrazione comunale ritiene pertanto conclusa la fase di concertazione con i comuni contermini e gli enti sovracomunali, e procede pertanto con la redazione definitiva del PUC dell'Addensamento Commerciale A5 del Bivio per procedere poi con i successivi provvedimenti di competenza.

3. L'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto e il Territorio circostante

L'addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 è ubicato nella parte meridionale del territorio comunale di Roletto, all'incrocio tra la S.S. 589 dei Laghi di Avigliana e la S.P. 195 di Roletto.

La S.S. 589 dei Laghi di Avigliana, come citato in premessa, rappresenta uno dei principali collegamenti tra l'area del Saluzzese, le Valli Pellice e Chisone e Pinerolo, con la Città di Torino; pertanto si configura come una strada di elevato traffico veicolare che funziona da sempre come attrattore per numerose attività commerciali, terziarie e artigianali che fin dal secondo dopoguerra si sono insediate lungo il suo asse, generando, soprattutto nel tratto compreso tra Pinerolo e Piossasco lo sviluppo di aree edificate con destinazione prevalentemente produttiva in concomitanza con l'incrocio con la viabilità provinciale di collegamento con i gli ambiti maggiormente abitati ed i nuclei storici dei comuni attraversati, posizionati lungo i versanti collinari ad ovest della Strada Statale.

L'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto dista 3,0 km dal centro storico di Roletto, raggiungibile attraverso la S.P. 195, 3,0 km circa dal centro abitato del Comune di Frossasco, 3,5 km dal centro abitato della Città di Pinerolo e circa 5,7 km dal centro abitato di Piscina. Si trova inoltre a breve distanza dal polo industriale della Porporata, ubicato nei pressi del confine comunale tra Pinerolo e Roletto.

Il territorio circostante alla località bivio di Roletto si presenta prevalentemente pianeggiante con crescente pendenza spostandosi in direzione del centro storico di Roletto, ubicato in posizione panoramica sulle prime pendici dell'area collinare attorno a nord di Pinerolo. Il tessuto edilizio si concentra soprattutto attorno all'incrocio delle due strade extraurbane ed è prevalentemente di impianto produttivo con sporadici

insediamenti residenziali realizzati quale abitazione dei proprietari o dei custodi delle attività produttive. L'area agricola circostante presenta un elevato numero di insediamenti isolati con diverse e variegate destinazioni d'uso; quelli più prossimi alla Strada Statale sono di carattere produttivo, gli altri di carattere residenziale, mentre la presenza di cascine ed edifici rurali risulta piuttosto contenuta e buona parte degli edifici ex rurali sono ormai stati convertiti a residenza o ad altre destinazioni d'uso. Le aziende agricole in attività presenti nella zona sono quasi interamente ubicate ad est della S.S. 589, mentre quelle poste ad ovest della stessa sono state quasi interamente convertite in edifici residenziali data la loro posizione lungo le prime pendici dell'area collinare.

L'addensamento commerciale ha un'estensione territoriale di 18,87 ettari (188.754,00 mq) e comprende al suo interno tutto il tessuto edilizio esistente a destinazione commerciale presente nella località bivio, nonché alcuni fabbricati a destinazione artigianale e residenziale e due porzioni di aree di completamento del tessuto edilizio produttivo previste del PRGC Vigente. Rispetto alla precedente perimetrazione l'addensamento A5 definito nell'ambito dei criteri commerciali comunali approvati nel 2020 non interessa più in maniera estensiva l'intera zona del Bivio, ma si limita ad includere quegli edifici ubicati a minor distanza dalla Strada Statale 589 e dalla SP 195 escludendo quelli attualmente a destinazione artigianale posti in secondo piano e raggiungibili solo attraverso viabilità minori interne. Gli edifici esistenti, realizzati per la stragrande maggioranza dei casi tra gli anni '70 e '90 del secolo scorso, non sono in ottimo stato di conservazione e necessitano di interventi di ristrutturazione e valorizzazione edilizia ed ambientale. Inoltre, a causa di uno sviluppo edilizio inizialmente spontaneo e non regolato da strumenti di pianificazione, l'area sconta una intrinseca carenza di aree per servizi pubblici e soprattutto una totale assenza di un disegno omogeneo ed uniforme delle infrastrutture e dei servizi, che la fanno apparire disordinata e difficile da fruire. Lo sviluppo e le modifiche di destinazione d'uso avvenute nel corso di oltre 50 anni di vita dell'insediamento sono state gestite senza un disegno unitario di sviluppo dell'area e sono tutt'oggi visibili se osserviamo le aree per servizi pubblici, principalmente parcheggi asserviti a pubblico uso, ricavati trasformando aree pertinenziali di edifici ex produttivi in zone di parcheggio eliminando spesso semplicemente i cancelli esistenti, ma conservando a tratti le recinzioni o comunque i cordoli di delimitazione delle proprietà con un risultato di un'area frammentata dove le infrastrutture di servizio non sono messe a sistema ma funzionali alle singole unità commerciali e terziarie.

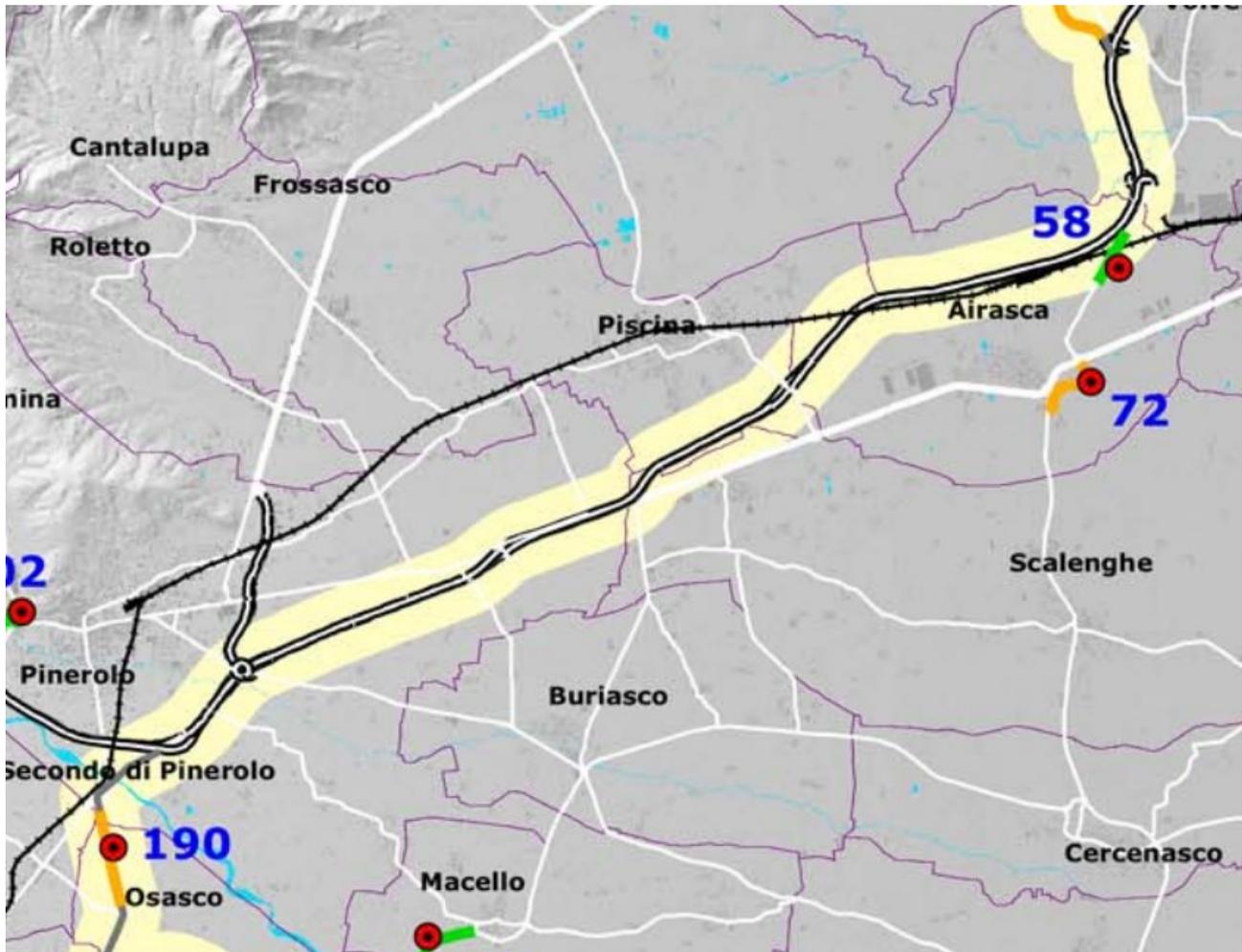
Nonostante le problematiche sopra descritte l'area si presenta oggi come un vivace ed eterogeneo insediamento produttivo con attività artigianali ed industriali di media dimensione, centri commerciali, medie strutture commerciali extralimentari, piccole attività artigianali, locali di somministrazione bevande e alimenti, tra cui ristoranti, pub, sale gioco, attività di servizio alla persona quali una tabaccheria ed una farmacia, concessionari auto e mobilifici. Diversamente da quanto accaduto in altri casi analoghi, l'area del Bivio di Roletto non ha subito un decadimento della sua attrattività a causa della riduzione del traffico veicolare lungo la SR 589 a seguito della realizzazione della Tangenziale Pinerolo – Torino, bensì ne ha giovato in quanto la riduzione del traffico veicolare, prima eccezionalmente elevato, hanno generato le giuste condizioni per la sopravvivenza delle attività commerciali senza creare situazioni di totale congestionamento del traffico. Queste condizioni hanno inoltre consentito la formazione di un mix funzionale che ad oggi risulta essere un valore aggiunto per l'area che non presenta edifici sfitti e/o inutilizzati. La presenza di attività di somministrazione bevande e alimenti di medie dimensioni rende la zona utilizzata durante l'intero arco della giornata e della settimana. A testimonianza di tale prosperità e vivacità si segnala l'elevato interesse riscontrato nei primi anni di attuazione del nuovo PRGC per le aree di completamento previste, tra le quali la D13, ubicata nella parte meridionale dell'area produttiva all'incrocio tra la S.S. 589 e via Santa Brigida, inserita per la parte nord all'interno dell'addensamento commerciale A5 sarà presto edificata in virtù di un P.E.C. giunto ormai nella sua fase finale di approvazione.

4. Verifica di coerenza con i Piani Sovracomunali, comunali e di eventuali progetti infrastrutturali riguardanti la zona interessata

4.1. Analisi della coerenza con le indicazioni dei Piani Sovracomunali

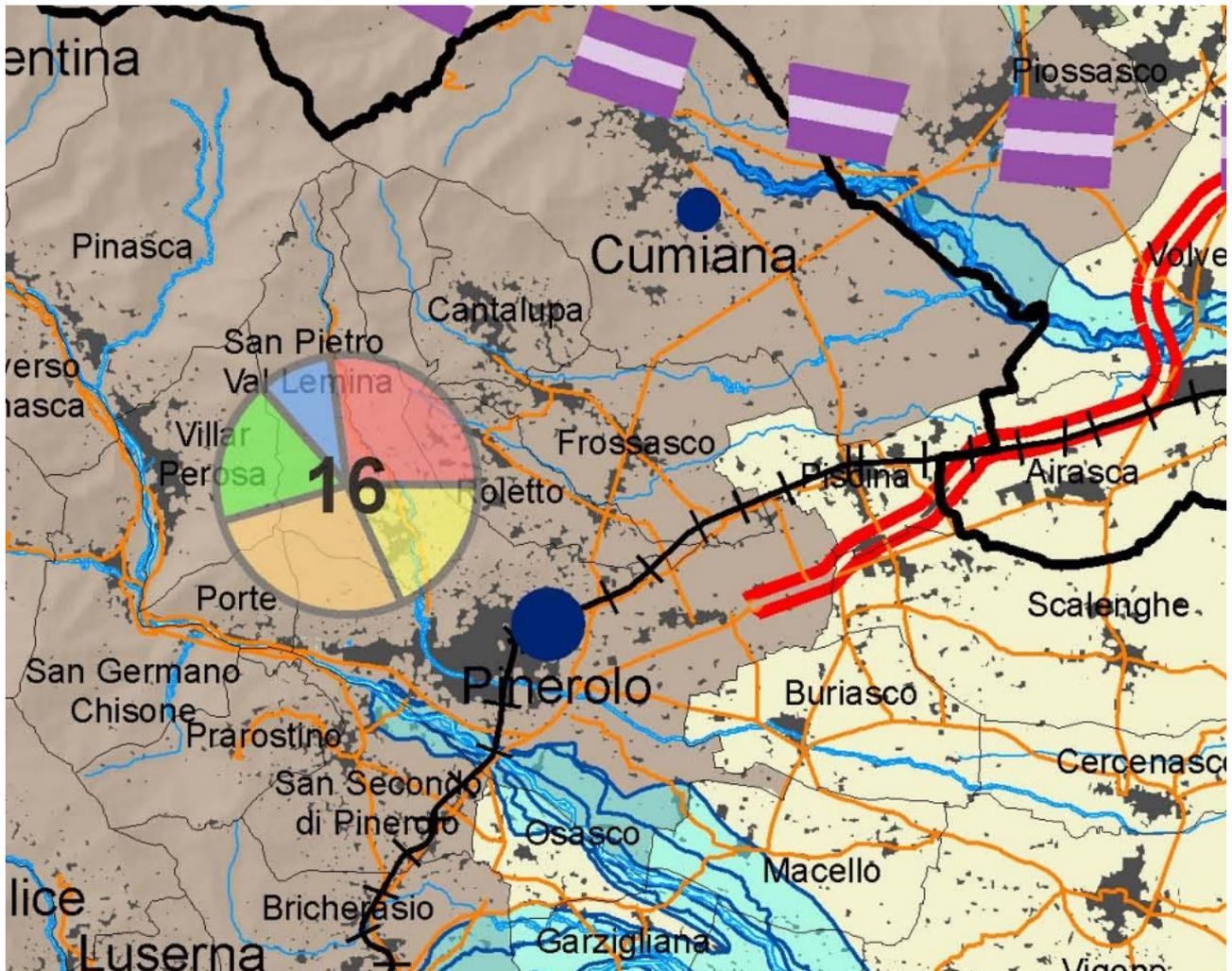
Analizzando i principali piani e programmi sovracomunali non emerge per l'area oggetto di PUC alcuna indicazione progettuale relativa alle infrastrutture viabilistiche.

In particolare il PTC2 della Città Metropolitana di Torino, sulla tavola relativa ai progetti della Viabilità non pianifica alcun intervento sulla viabilità che attraversa l'area del Bivio di Roletto, né sulla SP 195 né sulla SR 589.



Estratto della Tavola 4.3 - Progetti di viabilità del PTC2

Analogamente al piano territoriale comunale della Città Metropolitana di Torino anche il Piano Territoriale Regionale PTR non prevede sulle infrastrutture viabilistiche interessate dal PUC del Bivio di Roletto interventi di modifica o potenziamento.



Estratto della Tavola di Progetto del Piano Territoriale Regionale della Regione Piemonte.

Le previsioni urbanistiche di sviluppo artigianale e commerciale dell'area del Bivio sono state definite nell'ambito della variante generale e di adeguamento al PPR approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 17/06/2019 e pubblicata sul bollettino ufficiale della Regione Piemonte B.U. n. 28 del 11.07.2019. Nell'ambito della variante generale sopra citata è stata valutata la coerenza delle previsioni urbanistiche con tutti i piani sovracomunali vigenti, in particolare con il PTCP2, PTR, PPR e con il Piano di Tutela delle Acque (PTA). Per maggiori dettagli in merito alla coerenza delle scelte urbanistiche con i piani sovracomunali si rimanda pertanto alla documentazione allegata alla variante generale e alla relativa Valutazione Ambientale Strategica.

4.2. Analisi della coerenza con le indicazioni del P.R.G.C.

Il comune di Roletto è dotato di un Piano Regolatore Generale Comunale, redatto ai sensi della LR 56/77 s.m.i.: deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 17/06/2019 e pubblicato sul bollettino ufficiale della Regione Piemonte B.U. n. 28 del 11.07.2019.

Successivamente, come indicato in premessa, con Delibera di Consiglio Comunale n.58 del 18/12/2019 sono stati aggiornati i criteri del commercio del Comune di Roletto alla normativa regionale di cui alla DCR 563-13414 del 29.10.99, come da ultimo modificata dalla DCR n. 191-43016 del 20.11.2012 e approvati i Criteri Comunali per l'insediamento di attività di somministrazione alimenti e bevande ai sensi DGR n.85-13268 del 08.02.2010.

I criteri commerciali modificati sono poi stati recepiti nel PRGC con la variante parziale n.1 redatta ed approvata in via definitiva nel 2020.

Il PRGC Vigente del Comune di Roletto risulta adeguato a tutti gli strumenti di pianificazione sovraordinata tra cui PAI, PTR, PTCP2, PPR e Regolamento Edilizio tipo Regionale.

Le aree di PRGC ricadenti all'interno dell'addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 della località bivio sono le seguenti:

Area normativa	Livello di inclusione nell'addensamento A5	Art. NTA del PRGC	Schede normative di PRGC
D4	Parte	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D5	Interamente	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D6	Interamente	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D7	Interamente	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D8	Interamente	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D9	Parte	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D10	Parte	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D12	Parte	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
D13	Parte	Art. 31 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "D"
F26	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F28	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F29	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F29A	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F30	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F31	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F32	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F33	Interamente	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"
F34	Parte	Art. 36 (oltre ad art. da 10 a15)	Scheda aree "F"

5. Breve descrizione delle aree oggetto di Programma Unitario di Coordinamento (P.U.C.)

5.1. Addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 della località Bivio

L'addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 della località Bivio interessa aree urbanistiche consolidate, classificate dal PRGC Vigente come aree "D", con destinazione d'uso prevalentemente produttiva (commerciale, terziaria, industriale ed artigianale) ubicate nell'immediato intorno dell'incrocio tra la SR 589 e la SP 195.

L'addensamento commerciale si estende per una superficie territoriale di 18,87 ettari (188.754,00 mq) e ricadono all'interno del suo perimetro quaranta edifici esistenti con una superficie coperta complessiva esistente di 44.440 mq. Di questi edifici molti sono già oggi adibiti al commercio al dettaglio, sono presenti attività di vicinato extralimentare, medie e grandi strutture sia alimentari che extralimentari, con una netta prevalenza di queste ultime. Un dato importante è legato all'elevata presenza di pubblici esercizi bar, ristoranti, pub sale gioco e bowling che completano una vasta e variegata offerta commerciale.

Attualmente 16 dei 40 edifici esistenti sono già a destinazione commerciale, con una superficie coperta pari a 29.461 mq ed una superficie di vendita dichiarata di circa 12.300 mq (40% del totale). Questi dati mettono in evidenza la vocazione dell'area ad attrarre attività commerciali che necessitano di ampi spazi espositivi e/o di magazzino ma che spesso hanno una superficie di vendita commerciale piuttosto contenuta, come ad esempio concessionarie auto, mobilifici, magazzini edili. Gli edifici di maggior dimensione sia in termini di superficie coperta, ma soprattutto di superficie di vendita sono ubicati nella zona più centrale attorno all'incrocio tra le due strade extraurbane, e sono organizzati in centri commerciali e medie strutture di vendita a carattere prevalentemente extralimentare.

La superficie fondiaria afferente gli edifici esistenti ricadenti all'interno dell'addensamento A5 ammonta a mq 135.3267,00 mq che, in ragione di un rapporto di copertura di 1/3 come definito dalle NTA del PRGC Vigente consentono la realizzazione di una superficie coperta massima di 45.109 mq, poco superiore ai 44.440 mq di S.C. esistente. Si deduce pertanto che tali edifici non potranno ampliarsi in maniera significativa e che di conseguenza la crescita dell'offerta commerciale dell'area potrà avvenire principalmente con cambio di destinazione d'uso degli edifici attualmente a destinazione artigianale o al più con una modifica del rapporto tra superficie di vendita e superficie coperta degli esercizi commerciali esistenti. Quest'ultima ipotesi seppur plausibile è piuttosto improbabile in quanto come precisato prima la vocazione dell'area propende per attività commerciali che necessitano di ampi spazi espositivi e di magazzino a discapito delle superfici di vendita.

Come si può osservare analizzando le tavole allegate alla presente relazione ricadono all'interno dell'addensamento commerciale A5 due porzioni di aree produttive di completamento sulle quali potrebbero essere previsti nuovi edifici a destinazione d'uso commerciale. La superficie territoriale delle aree di completamento ricadenti in addensamento A5 è pari a 13.750,00 mq con una superficie coperta massima edificabile di 4.583,00 mq

6. Obiettivi

L'Amministrazione si pone l'obiettivo generale di sostenere il tessuto commerciale ed artigianale esistente nella zona del Bivio, favorendo la riqualificazione e valorizzazione urbanistica ed edilizia dell'area partendo dalla predisposizione di un sistema ordinato, correttamente dimensionato ed omogeneo delle infrastrutture e dei servizi pubblici, che combinato con una progettazione ambientalmente sostenibile di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica dovranno contribuire alla valorizzazione ed al completamento dell'addensamento commerciale A5. Il miglioramento funzionale ed estetico delle infrastrutture pubbliche sarà il principale elemento di attrazione per investimenti privati che avranno il compito di riqualificare e valorizzare il patrimonio edilizio esistente, ampliando e completando l'offerta commerciale, artigianale e terziaria esistente.

La posizione "strategica" dell'area del Bivio di Roletto, ubicata lungo una delle principali direttrici del traffico extraurbano del Pinerolese, la sua breve distanza dall'area produttiva della porporata (priva di servizi alla persona, soprattutto nel settore della ristorazione) e la breve distanza dell'area da Pinerolo e dallo svincolo autostradale, sono elementi determinanti che contribuiranno all'incremento delle attività commerciali nella zona del bivio di Roletto attraverso cambi di destinazione d'uso di fabbricati attualmente adibiti ad attività artigianale e/o attraverso lo sfruttamento in alcuni casi dei locali ubicati al piano primo dei fabbricati esistenti.

Attraverso i continui confronti tra l'ufficio tecnico, i progettisti e gli Amministratori e la consultazione e la lettura critica degli elaborati di cui, e su cui, si struttura questa la fase dell'attività di pianificazione, si sono desunte le principali criticità dell'addensamento commerciale A5 sito nel comune di Roletto e poi si sono definiti i conseguenti obiettivi della programmazione territoriale, e la successiva articolazione di questi ultimi in azioni. Le problematiche e gli obiettivi sono stati desunti principalmente dalle informazioni derivanti dal quadro conoscitivo sullo stato del territorio e delle componenti ambientali, secondo una lettura del territorio stesso. In riferimento a quanto specificato in seguito nelle allegate tabelle, si ricorda che:

- Per Obiettivi generali si intendono le finalità verso cui sono dirette le attività di pianificazione. Rappresentano una meta da raggiungere e sono espressi in forma ideale generale.
- Per Obiettivi specifici si intendono le finalità intermedie funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali. Gli Obiettivi specifici sono legati alla realtà locale del territorio.
- Per Azioni si intendono percorsi o metodi d'azione ben definiti che servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal Piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

In sintesi, i risultati di questa fase della valutazione sono quelli di:

- supportare il processo di pianificazione attraverso la sistematizzazione e razionalizzazione del processo Problematiche =>Obiettivi generali =>Obiettivi specifici => Azioni;
- integrare e verificare il sistema degli obiettivi del Piano;
- individuare eventuali carenze di dati o informazioni nelle analisi fino ad oggi effettuate.

Di seguito si riporta il quadro di sintesi degli obiettivi di Piano suddivisi, così come si è detto precedentemente.

Addensamento Commerciale A5 (S.P. 195 – S.S. 589)

PROBLEMATICHE	OBBIETTIVI GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
<p>1. Area caratterizzata dalla presenza di un'alternanza di edifici obsoleti che necessitano di recupero e valorizzazione edilizio ed edifici recentemente ristrutturati.</p> <p>2. Carenza di aree per servizi pubblici, ma soprattutto una totale assenza di un disegno omogeneo ed uniforme delle infrastrutture e dei servizi, che fanno apparire l'area disordinata e difficile da fruire.</p> <p>3. Linguaggio architettonico degli edifici esistenti non omogeneo che unito al disordine delle infrastrutture di servizio contribuisce alla percezione di disorganizzazione dell'insediamento.</p>	<p>1. Recupero e valorizzazione della forma urbana.</p> <p>2. Valorizzazione e riqualificazione delle aree già urbanizzate limitando ulteriori consumi di suolo libero</p> <p>3. Incremento ma soprattutto miglioramento qualitativo della dotazione infrastrutturale e di servizi pubblici dell'area</p>	<p>1. Riqualificazione architettonica e urbanistica dell'area valorizzando l'insediamento commerciale esistente che rappresenta altresì la porta di ingresso al territorio comunale essendo ubicata sull'incrocio delle due principali direttrici del traffico a livello comunale.</p> <p>2. Sistemazione e messa in sicurezza del sistema di accesso dell'area su S.S. 589 e S.P. 195</p>	<p>1. Sistemazione della viabilità in particolare dei sistemi di accesso e recesso alle aree commerciali dalla S.S. 589 e S.P. 195 (introduzione di corsie di svolta a sinistra, riduzione dei punti di accesso e recesso sulla viabilità provinciale, raddoppio delle corsie del tratto di S.S. 589 compresa tra le due rotatorio dall'incrocio con la S.P. 195 a quello con via Santa Brigida.</p> <p>2. Incremento delle dotazioni di servizi e soprattutto miglioramento qualitativo delle stesse attraverso un disegno urbanistico uniforme ed un dimensionamento coerente con le destinazioni d'uso presenti e previste.</p> <p>3. Realizzazione di alternative viabili che riducano il carico veicolare sulla S.S. 589 e soprattutto sulla rotatoria posta all'incrocio tra la S.P. 195 e la S.S. 589</p>

7. Studio sul sistema del traffico veicolare attuale e potenziale

Trattandosi di un insediamento con destinazioni d'uso molto eterogenee, dal commercio all'artigianato passando per il terziario e con la presenza sporadica ma da non trascurare di edifici residenziali, ubicato lungo strade sovracomunali di grande traffico (S.S. 589 dei laghi di Avigliana e la S.P. 195 di Roletto) lo studio prende avvio dall'analisi e dall'esame del sistema del traffico.

7.1. definizione dell'area di studio

Il Comune di Roletto ha riconosciuto, ai sensi della deliberazione del Consiglio Regionale 20 novembre 2012, n. 191-43016, all'articolo 13 lettera e), l'Addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 in località Bivio previa definizione dei criteri commerciali comunali approvati con D.C.C. n. n.58 del 18/12/2019.

Lo studio preliminare per la predisposizione del Programma Unitario di Coordinamento ha permesso di precisare più compiutamente le modifiche necessarie al sistema infrastrutturale e delle aree per servizi pubblici rispetto a quanto previsto dal PRGC Vigente. La perimetrazione dell'addensamento commerciale A5 è già stata recepita nello strumento urbanistico generale vigente con la variante Parziale n.1 del 2020. Qualora le modifiche proposte dal presente PUC alle aree per servizio pubblico dovessero essere approvate sarà necessario recepirle all'interno dello strumento urbanistico generale attraverso una variante allo stesso.

7.2. Individuazione della rete stradale interessata dall'influenza degli insediamenti commerciali.

La rete infrastrutturale interessata dall'addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 è composta dalla S.S. 589 del laghi di Avigliana (Via Torino), dal Km. 27+220 al Km. 28 e la S.P. 195 di Roletto (via Roma ad ovest dell'incrocio con SR 589 e via Marconi ad est) dal Km. 4+675 al Km. 5+225.

La SR 589, nonostante la presenza del tratto autostradale di collegamento tra Torino e Pinerolo, resta una delle principali direttrici del traffico da Pinerolo all'hinterland Torinese (con particolare riferimento alla parte ovest di Torino e dei comuni contermini tra cui Orbassano, Rivoli, Grugliasco ecc.). Non bisogna inoltre dimenticare come questo asse stradale rappresenti la viabilità principale di collegamento tra i comuni collinari della Val Noce e della Val Chisola (Roletto, Frossasco, Cantalupa, Cumiana, Piossasco), con un totale di residenti superiore ai 33.00 abitanti, con Pinerolo, le valli Chisone e Pellice, nonché con la pianura del saluzzese.

7.3. Disposizioni normative

Ai sensi dell'articolo 26 comma 2 bis dell'allegato 1 alla DCR 191-43016 s.m.i., per gli insediamenti Commerciali Extraurbani Arteriali A5, è prescritta la verifica funzionale dei nodi e degli assi stradali, in modo che sia garantita un'idonea organizzazione delle intersezioni viarie e degli svincoli di immissione sulla rete stradale interessata, in funzione della classe di appartenenza dei singoli tronchi, della capacità degli stessi e dei livelli di servizio previsti dai comuni e dalle province per le strade di rispettiva competenza. In particolare devono essere considerati:

- a) il movimento indotto di veicoli commerciali e le relative problematiche di carico e scarico, specialmente se comportano la sosta su suolo pubblico, che deve essere regolamentata;
- b) il movimento indotto di vetture private, calcolato assumendo convenzionalmente un flusso viario, in ora di punta, pari al valore ottenuto applicando i parametri della tabella che segue, dove C è il fabbisogno dei

posti a parcheggio complessivo nelle zone di insediamento conforme all'articolo 25 ed "F" è il flusso viario da considerare sia in entrata sia in uscita:

C	F
Fino a 1.000 posti auto	F = 1xC
Più di 1.000 posti auto	F = 1000+ 0,65 (C-1.000)

- c) il traffico ordinario, assumendo sia il maggior valore su base oraria stimato tra le ore 17 e le ore 19 del venerdì e del sabato sia il maggior valore rilevato nell'arco di 2 settimane continuative, con esclusione dei mesi di agosto e dicembre; il rilievo deve essere asseverato dal professionista incaricato della redazione dello studio; al traffico ordinario si deve aggiungere il traffico presumibilmente generato dalle attività, di nuovo o esistente impianto, non considerate nel calcolo del fabbisogno dei posti parcheggio e comunque servite dalla stessa viabilità della zona di insediamento commerciale; ai fini dei calcoli si utilizzano i seguenti coefficienti di omogeneizzazione: bus e mezzi pesanti = 2,5 auto, motoveicoli = 0,5 auto;
- d) la viabilità perimetrale esterna al parcheggio, l'organizzazione e la portata degli accessi;
- e) l'adeguata organizzazione interna dell'area destinata a parcheggio, mediante l'analisi della partizione tra viabilità di transito e di ricerca del posto auto con indicazione del parametro di rotazione;
- f) adeguato dimensionamento delle aree di carico e scarico e di manovra in relazione alla frequenza e alle esigenze del servizio di movimentazione merci, nel rispetto del comma 3.

I livelli di servizio di cui al comma 3 ter sono così definiti:

- a) LIVELLO A: gli utenti non subiscono interferenze alla propria marcia, hanno elevate possibilità di scelta delle velocità desiderate (flusso libero); il confort per l'utente è elevato;
- b) LIVELLO B: la densità del traffico è più alta del livello A e gli utenti subiscono lievi condizionamenti alla libertà di manovra e al mantenimento delle velocità desiderate; il confort per l'utente è discreto;
- c) LIVELLO C: le libertà di manovra dei singoli veicoli sono significativamente influenzate dalle mutue interferenze che limitano la scelta della velocità e le manovre all'interno della corrente veicolare; il confort per l'utente è medio;
- d) LIVELLO D: è caratterizzato da alte densità di traffico ma ancora da stabilità di deflusso; la velocità e la libertà di manovra sono condizionate in modo sensibile; ulteriori incrementi di domanda possono creare limitati problemi di regolarità di marcia; il confort per l'utente è medio-basso;
- e) LIVELLO E: rappresenta condizioni di deflusso veicolare che hanno come limite inferiore il valore della capacità della strada; le velocità medie dei veicoli sono modeste (circa la metà di quelle del livello A) e pressoché uniformi; vi è ridotta possibilità di manovra entro la corrente; incrementi di domanda o disturbi alla circolazione sono riassorbiti con difficoltà dalla corrente di traffico; il confort per l'utente è basso;
- f) LIVELLO F: tale condizione si verifica allorché la domanda di traffico supera la capacità di smaltimento della sezione stradale utile, per cui si hanno condizioni di flusso forzato con code di lunghezza crescente, velocità di deflusso molto basse, possibili arresti del moto; il flusso veicolare è critico.

7.4. Rilievo dell'intensità del traffico

Per poter valutare il sistema del traffico esistente ed indotto è stato effettuato un rilievo dell'intensità del traffico sulle tratte interessate negli orari di massimo afflusso delle strutture commerciali, così come richiesto anche dalla normativa vigente. Il rilievo e le relative valutazioni sono allegati in calce alla presente relazione

I rilievi di traffico sui siti di indagine sono stati condotti su 4 sezioni di traffico, con il ricorso ad apparecchiature radar a micro-onde ad effetto doppler.

Le quattro sezioni sono state ubicate a monte ed a valle dell'intersezione a rotatoria tra la S.P. 589 e la SP 195, per non trascurare nessun flusso di traffico, nemmeno quello di minor impatto quantitativo proveniente da Riva di Pinerolo e Piscina attraverso la SP 195 (via Marconi).

Il traffico ordinario, è stato desunto quale maggior valore su base oraria stimato tra le ore 17 e le ore 19 del venerdì e del sabato sia il maggior valore rilevato nell'arco di 2 settimane continuative, con esclusione dei mesi di agosto e dicembre.

In particolare il rilievo del traffico sui due assi stradali interessati dal PUC (SP 195 e SR 589) è stato svolto dal comune di Roletto tra il 15/01/2020 e il 04/03/2020, nelle sezioni 1, 2 e 3 indicate nella figura riportata a pagina seguente.

.

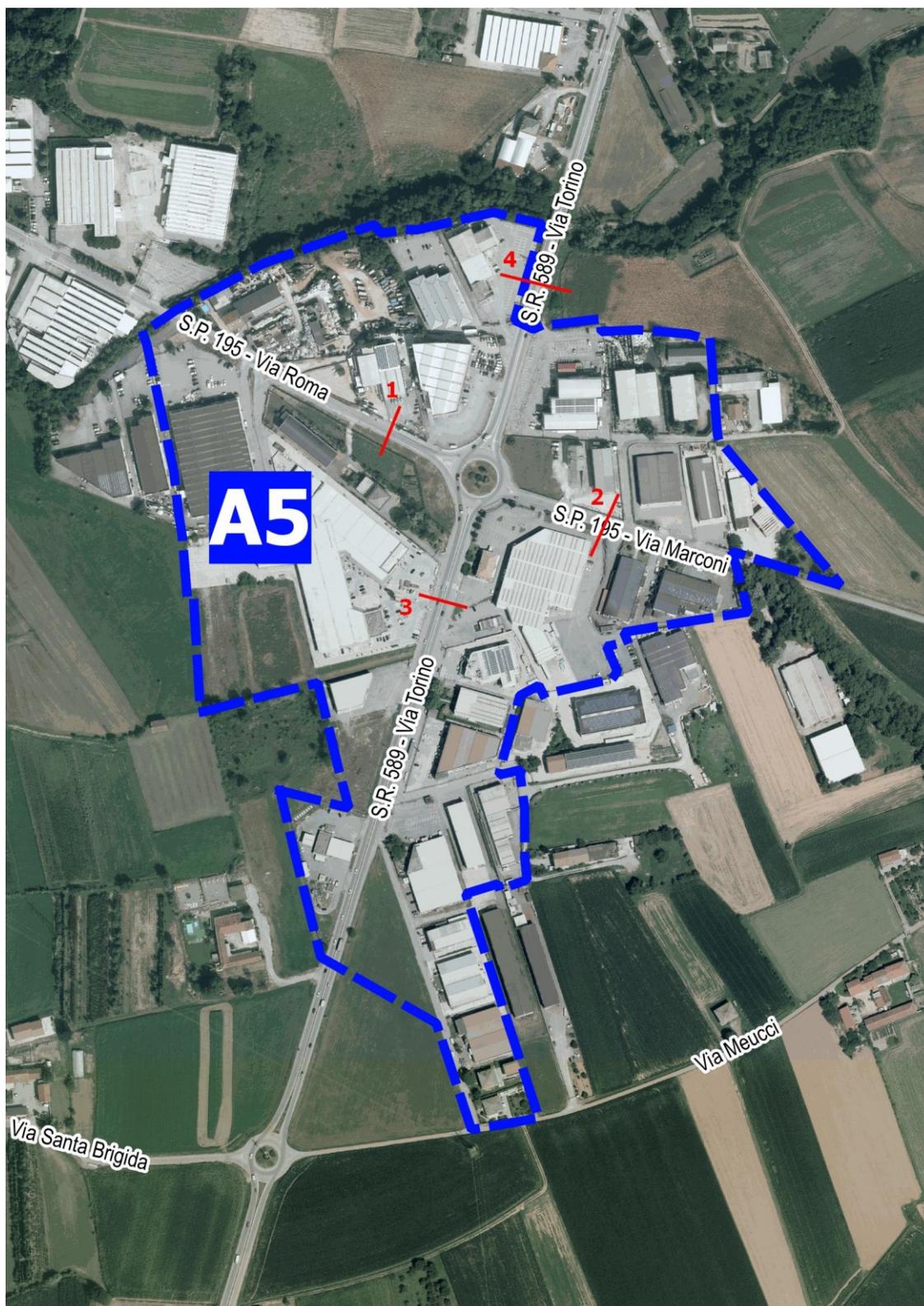


Figura 1 – Fotografia aerea con indicazione delle sezioni di rilievo del traffico

TABELLE DEI FLUSSI

Tabella n.1 – dati del rilievo del traffico ordinario, desunto quale maggior valore su base oraria stimato tra le ore 17 e le ore 19 del venerdì e del sabato sia il maggior valore rilevato nell'arco di 2 settimane consecutive

N°	Descrizione	Dir.	Orario	VEN 12/02	SAB 13/02	VEN 19/02	SAB 20/02	Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato	Massimo valore medio orario rilevato nell'arco delle 2 settimane
01	S.P. 195 (Via Roma) Area per servizi pubblici F26	Entrambe	17:00 – 18:00	242	226	324	218	252	
		Entrambe	18:00 – 19:00	268	184	304	240	249	
		Traffico rilevato	Medio Orario	255	205	314	229	251	168
N°	Descrizione	Dir.	Orario	VEN 26/02	SAB 27/02	VEN 5/03	SAB 06/03	Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato	Massimo valore medio orario rilevato nell'arco delle 2 settimane
02	S.P. 195 (Via Marconi) Area davanti a "Nova Siria"	Entrambe	17:00 – 18:00	162	89			125	
		Entrambe	18:00 – 19:00	120	93			107	
		Traffico rilevato	Medio Orario	141	91			116	79
N°	Descrizione	Dir.	Orario	VEN 15/01	SAB 16/01	VEN 22/01	SAB 23/01	Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato	Massimo valore medio orario rilevato nell'arco delle 2 settimane
03	S.S. 589 (Via Torino) Direzione Pinerolo (davanti alla Prealpina)	Pinerolo	17:00 – 18:00	728	552	539	491	578	
		Pinerolo	18:00 – 19:00	558	379	411	332	420	
		Traffico rilevato	Medio Orario	643	466	475	412	499	332
N°	Descrizione	Dir.	Orario	VEN 29/01	SAB 30/01	VEN 05/01	SAB 06/01	Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì	Massimo valore medio orario rilevato nell'arco

								e Sabato	delle settimane	2
03b	S.S. 589 (Via Torino) Direzione Frossasco (davanti alla Prealpina)	Pinerolo	17:00 – 18:00	754	590	709	688	685		
		Pinerolo	18:00 – 19:00	701	475	694	594	616		
		Traffico Medio Orario rilevato		728	533	701	641	651	352	
04	SR 589 (Via Torino) a nord della rotatoria all'incrocio con la SP 195	<p>Dati di rilevamento del traffico non disponibili. Per la redazione del presente PUC per la verifica del tratto stradale si procede con la stima dei flussi di traffico in funzione dei dati a disposizione dalle altre sezioni di rilevamento. Visti i flussi di traffico rilevati sulle altre sezioni stradali si presume che l'85 % circa del traffico rilevato sulla sezione 3 lungo la SR 589 in direzioni Pinerolo provenga dalla SR 589 e solo il 15 % provenga dalla SP 195. Analogamente anche in direzione Frossasco si presume che l'85% del traffico rilevato a sud della rotatoria proseguirà il suo tragitto in Direzione Frossasco, mentre il 15% svolterà in parte verso Roletto e in parte verso Riva di Pinerolo.</p> <p>In funzione di tale supposizione si assumono come valori di traffico attuali per la sezione 4</p> <p>424 veicoli/ora in Direzione Pinerolo</p> <p>553 veicoli/ora in Direzione Frossasco</p>								

SEZIONE N.1 * S.P. 195 (Via Roma) e SEZIONE N.2 * s.p. 195 (Via Marconi)

La strada Provinciale SP 195 di Roletto collega il capoluogo comunale con la località bivio (tratto di SP 195 denominato via Roma), proseguendo poi verso est in direzione riva di Pinerolo e verso nord-ovest in direzione Cantalupa; è una strada per ampi tratti extraurbana con una sezione trasversale inferiore a mt. 6 che non permette la suddivisione della carreggiata in due corsie con apposita segnaletica orizzontale. La Sp 195 attraversa il centro urbano del capoluogo di Roletto e quello della località bivio, infatti dal Km 4+168 al Km 5+225 la SP 195 attraversa l'area del Bivio definita ai sensi del codice della strada come centro abitato. Nel tratto posto ad ovest dell'incrocio con la SR 589 la strada presenta sempre una carreggiata sotto i 6 mt con corsie non definite ma presenta ampi spazi laterali antistanti gli edifici che ne consentirebbero l'allargamento. Nel tratto posto a est dell'incrocio a rotatoria con la SR 589 (qui la SP 195 assume la denominazione di via Marconi – SEZIONE 2) e fino al km 5+225 la SP 195 presenta una sezione a due corsie con carreggiata di 6,2 mt, banchine laterali di 1,6 mt e marciapiedi su ambo i lati di mt. 1,5, per una sezione complessiva di mt. 12,4 tra le recinzioni degli edifici esistenti. Nel tratto in cui la SP. 195 è interna a centro abitato la velocità massima consentita è di 50 Km/h, aspetto importante vista la presenza di numerosi accessi carrai degli edifici esistenti (35 accessi nel tratto urbano della località bivio)

SEZIONE N.3 e n.4 * S.R.589 (Via Torino)

La SR 589 dei Laghi di Avigliana collega Pinerolo e genericamente le sue Valli (Pellice, e Chisone in primis), nonché la pianura del Saluzzese con la Città di Torino e la sua Prima cintura ovest (Orbassano, Rivoli, Grugliasco). È una strada da sempre di elevato traffico veicolare, che a seguito però della realizzazione dell'autostrada Torino – Pinerolo ha accusato una leggera riduzione del traffico trovato un giusto equilibrio per evitare la formazione di code e rallentamenti.

In località Bivio di Roletto la SR 589 nel tratto compreso tra la rotatoria posta all'incrocio con la SP 195 e quella posta all'incrocio con via Santa Brigida presenta una carreggiata ad una corsia per senso di marcia suddivise da uno spartitraffico centrale realizzato con cordoli in C.A. Le corsie hanno larghezza elevata di

circa 4 mt ciascuna, inoltre nel tratto più prossimo all'incrocio con la SP 195, dove sono presenti gli edifici produttivi e commerciali esistenti sono presenti ampie fasce laterali e marciapiedi per una sezione complessiva del corpo stradale da recinzione a recinzione che varia da un minimo di 16 mt. ad un massimo di 28 mt. A nord dell'incrocio con la SP 195 in direzione Frossasco la sezione stradale comprensiva di banchine e spazi laterali antistanti gli accessi alle attività si attesta intorno ai 16 mt, sempre con una corsia per senso di marcia divise da aiuola spartitraffico larga 70 cm realizzata con cordolo in C.A. che però non raggiunge il confine comunale ma si interrompe poco prima dell'ultimo accesso ad una attività commerciale posta ad ovest dell'asse stradale. L'assenza del cordolo di separazione tra corsie, che poi ritorna presente circa 100 mt dopo induce alcuni automobilisti a manovre vietate di svolta a sinistra per evitare di proseguire verso Frossasco fino a raggiungere la successiva rotatoria che consentirebbe di tornare indietro ed accedere in sicurezza al parcheggio dell'attività commerciale, comportando però un allungamento del tratto di strada di circa 1 km.

7.5. Analisi del traffico prima e dopo l'insediamento delle localizzazioni non addensate L2

Per la valutazione viabilistica relativa all'Addensamento commerciale Extraurbano Secondario A5 della località Bivio, sono stati utilizzati alcuni indicatori qualitativi idonei per caratterizzare le condizioni operative della corrente di traffico.

In particolare è stato utilizzato il LOS (livello di servizio), riguardante i singoli tratti stradali, che può essere definito in base alle caratteristiche del tratto stradale e in base alla velocità e alla densità del traffico che lo attraversa. I livelli di Servizio (LOS: Level of Service), secondo il manuale Highway capacity manual (HCM), sono la misura qualitativa dell'infrastruttura che indica l'insieme di vari parametri oggettivi di circolazione e di funzionamento dell'insieme strada-veicolo così come vengono percepiti dall'utente (velocità, tempi di percorrenza, interruzioni e ritardi, libertà di manovra, sicurezza, economia e comfort). L'HCM ha fissato 6 classi di LOS:

A: la strada viene attraversata da un volume di traffico basso e gli utenti non subiscono interferenze alla propria marcia ed hanno elevate possibilità di scelta delle velocità desiderate (libere); il comfort è notevole.

B: la più alta densità rispetto a quella del livello A comincia ad essere avvertita dai conducenti che subiscono lievi condizionamenti alle libertà di manovra ed al mantenimento delle velocità desiderate; il comfort è discreto.

C: le libertà di marcia dei singoli veicoli sono significativamente influenzate dalle mutue interferenze che limitano la scelta delle velocità e le manovre all'interno della corrente; il comfort è modesto.

D: è caratterizzato da alte densità ma ancora da stabilità di deflusso, velocità e libertà di manovra sono fortemente condizionate e modesti incrementi di domanda possono creare problemi di regolarità di marcia; il comfort è basso.

E: rappresenta condizioni di deflusso che comprendono, come limite inferiore, la capacità; le velocità medie dei singoli veicoli sono modeste (circa metà di quelle del livello A) e pressoché uniformi; non c'è praticamente possibilità di manovra entro la corrente; il moto è instabile perché piccoli incrementi di domanda o modesti disturbi (rallentamenti, ad esempio) non possono più essere facilmente riassorbiti da decrementi di velocità e si innesca così la congestione; il comfort è bassissimo.

F: il flusso è forzato, tale condizione si verifica allorché la domanda di traffico supera la capacità di smaltimento della sezione stradale utile (ad es. per temporanei restringimenti dovuti ad incidenti o manutenzioni) per cui si hanno code di lunghezza crescente, bassissime velocità di deflusso, frequenti arresti

del moto, in un processo ciclico di stop-and-go caratteristico della marcia in colonna in condizioni di instabilità; non esiste comfort.

Sotto il profilo quantitativo le classi di LOS vengono definite da prefissati valori di variabili tipiche esprimenti le condizioni di flusso ininterrotto e di flusso interrotto. Nel presente caso trattasi di valutare il LOS di infrastrutture a flusso ininterrotto. La tabella seguente indica diversi livelli di LOS e le caratteristiche del traffico relative.

Livello di servizio (LOS)	Densità (Vec/km/c)	Volume di traffico	Velocità
A	0/7	Basso	Non condizionata
B	>7/11	Basso	Poco condizionata
C	>11/16	Medio	Poco condizionata
D	>16/22	Variabile	Condizionata
E	>22/28	Elevato	Molto condizionata
F	>28	Molto elevato	Arresti frequenti

Una densità elevata (intesa come numero di veicoli per corsia sui Km del tratto esaminato) porta ad una minore velocità di scorrimento e, ovviamente, ad un maggior tempo di accodamento.

Il LOS può essere determinato come rapporto tra il volume di traffico (V) rilevato o calcolato e la velocità media VTS calcolata a partire dalla velocità di progetto o dalla velocità media rilevata corretta con una serie di parametri che tengano conto di tipo di ambiente, della tipologia di veicoli, del numero e della larghezza delle corsie e delle banchine, nonché del numero degli accessi e delle aree in cui è impedito il sorpasso.

$$LOS = V / ATS$$

Tablelle dei parametri di correzione della velocità media per determinare ATS

Tabella 1 – fattori di correzione per numero di corsie in strada con spartitraffico tra sensi di marcia

EXHIBIT 23-6. ADJUSTMENTS FOR NUMBER OF LANES

Number of Lanes (One Direction)	Reduction in Free-Flow Speed, f_N (km/h)
≥ 5	0.0
4	2.4
3	4.8
2	7.3

Note: For all rural freeway segments, f_N is 0.0.

Tabella 2 – fattori di correzione per diversa larghezza della corsia e delle banchine su strade extraurbane prive di spartitraffico

EXHIBIT 20-5. ADJUSTMENT (f_{LS}) FOR LANE WIDTH AND SHOULDER WIDTH

Lane Width (m)	Reduction in FFS (km/h)			
	Shoulder Width (m)			
	$\geq 0.0 < 0.6$	$\geq 0.6 < 1.2$	$\geq 1.2 < 1.8$	≥ 1.8
2.7 < 3.0	10.3	7.7	5.6	3.5
$\geq 3.0 < 3.3$	8.5	5.9	3.8	1.7
$\geq 3.3 < 3.6$	7.5	4.9	2.8	0.7
≥ 3.6	6.8	4.2	2.1	0.0

Tabella 3 – fattore di correzione per il numero di accessi

EXHIBIT 20-6. ADJUSTMENT (f_A) FOR ACCESS-POINT DENSITY

Access Points per km	Reduction in FFS (km/h)
0	0.0
6	4.0
12	8.0
18	12.0
≥ 24	16.0

Tabella 4 – fattore di correzione per il tipo di ambiente (tratto pianeggiante o con movimentazioni altimetriche)

EXHIBIT 20-7. GRADE ADJUSTMENT FACTOR (f_G) TO DETERMINE SPEEDS ON TWO-WAY AND DIRECTIONAL SEGMENTS

Range of Two-Way Flow Rates (pc/h)	Range of Directional Flow Rates (pc/h)	Type of Terrain	
		Level	Rolling
0–600	0–300	1.00	0.71
> 600–1200	> 300–600	1.00	0.93
> 1200	> 600	1.00	0.99

Tabella 5 - fattori di correzione per diversa larghezza della corsia in strade con spartitraffico tra corsie di diverso senso di marcia

EXHIBIT 23-4. ADJUSTMENTS FOR LANE WIDTH

Lane Width (m)	Reduction in Free-Flow Speed, f_{LW} (km/h)
3.6	0.0
3.5	1.0
3.4	2.1
3.3	3.1
3.2	5.6
3.1	8.1
3.0	10.6

Tabella 6 – fattori di correzione per diversa larghezza della banchina laterale destra in strade con spartitraffico tra corsie di diverso senso di marcia

EXHIBIT 23-5. ADJUSTMENTS FOR RIGHT-SHOULDER LATERAL CLEARANCE

Right-Shoulder Lateral Clearance (m)	Reduction in Free-Flow Speed, f_{LC} (km/h)			
	Lanes in One Direction			
	2	3	4	≥ 5
≥ 1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
1.5	1.0	0.7	0.3	0.2
1.2	1.9	1.3	0.7	0.4
0.9	2.9	1.9	1.0	0.6
0.6	3.9	2.6	1.3	0.8
0.3	4.8	3.2	1.6	1.1
0.0	5.8	3.9	1.9	1.3

Tabella 7 - fattore di correzione per zone di sorpasso impedito

EXHIBIT 20-11. ADJUSTMENT (f_{np}) FOR EFFECT OF NO-PASSING ZONES ON AVERAGE TRAVEL SPEED ON TWO-WAY SEGMENTS

Two-Way Demand Flow Rate, v_p (pc/h)	Reduction in Average Travel Speed (km/h)					
	No-Passing Zones (%)					
	0	20	40	60	80	100
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
200	0.0	1.0	2.3	3.8	4.2	5.6
400	0.0	2.7	4.3	5.7	6.3	7.3
600	0.0	2.5	3.8	4.9	5.5	6.2
800	0.0	2.2	3.1	3.9	4.3	4.9
1000	0.0	1.8	2.5	3.2	3.6	4.2
1200	0.0	1.3	2.0	2.6	3.0	3.4
1400	0.0	0.9	1.4	1.9	2.3	2.7
1600	0.0	0.9	1.3	1.7	2.1	2.4
1800	0.0	0.8	1.1	1.6	1.8	2.1
2000	0.0	0.8	1.0	1.4	1.6	1.8
2200	0.0	0.8	1.0	1.4	1.5	1.7
2400	0.0	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7
2600	0.0	0.8	1.0	1.3	1.4	1.6
2800	0.0	0.8	1.0	1.2	1.3	1.4
3000	0.0	0.8	0.9	1.1	1.1	1.3
3200	0.0	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1

Tabella 8 - fattore di correzione per tipo veicoli

$$f_{HV} = 1 / ((1 + Pt \times (E_T - 1)))$$

dove Pt = è la percentuale di veicoli pesanti rispetto al traffico globale

E_T = numero di vetture equivalenti (fissato dalla normativa regionale in 2,5 auto per bus e veicoli pesanti – Art. 26 comma 3ter dell'allegato 1 alla DCR 191- 43016 del 6/122012)

7.6. Analisi del traffico attuale

Le analisi condotte sui passaggi veicolari sulla strada analizzata permettono di conoscere il flusso veicolare nell'ora di punta, rendendo possibile indicare il LOS della situazione attuale, confrontabile, in seguito, con il LOS ottenuto considerando l'incremento di traffico dovuto alle nuove strutture commerciali previste derivanti da trasformazioni di edifici produttivi esistenti o da nuove edificazioni.

▪ **Sezione 01 - Strada Provinciale S.P. 195 (Via Roma)**

Strada extraurbana a due corsie			
Larghezza corsia	2,8	mt	
Larghezza banchine	1,9	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	54	Km/h Media ponderata delle velocità rilevate
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	25	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	251	veicoli/h	Dato medio rilevato
FFS = BFFS - f_s - f_a			
FFS	=	54	- 3,5 - 16 = 34,5 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _s = correzione per diversa larghezza corsia e banchina (Tabella 2)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x f_G x f_{HV}	v_p	=	251 / 0,8 x 1,0 x 0,976 = 306,3 = veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		
PHF = fattore dell'ora di punta	0,8	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane	
f _G = coefficiente che tiene conto del tipo di ambiente (Tabella 4)			

f_{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli (Tabella 8)	$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1))$
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,0163 \times (2,5 - 1)) = 0,976$
$ATS = FFS - 0,0125 \times v_p - f_{np}$	$ATS = 34,5 - 0,0125 \times 306,3 - 6,03 = 30,75 \text{ Km/h}$
ATS = velocità media	[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
v_p =flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	[Km/h]
$LOS = V / ATS$	$LOS = 251,0 / 30,75 = 8,1634 \quad \text{LOS} = \mathbf{B}$
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v_p =flusso di servizio calcolato	
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

▪ **Sezione 02 - Strada Provinciale S.P. 195 (Via Marconi)**

Strada extraurbana a due corsie			
Larghezza corsia	3,5	mt	
Larghezza banchine	0,5	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	50	Km/h Media ponderata delle velocità rilevate
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	9	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	116	veicoli/h	Dato medio rilevato
FFS = BFFS - f_{ls} - f_a			
	FFS	=	50 - 3,8 - 6 = 40,2 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{ls} = correzione per diversa larghezza corsia e banchina (Tabella 2)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x f_G x f_{HV}			
	v_p	=	116 / 0,8 x 1,0 x 0,966 = 140,1 = veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		
PHF = fattore dell'ora di punta	0,8	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane	
f _G = coefficiente che tiene conto del tipo di ambiente (Tabella 4)			

f_{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli (Tabella 8)	$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1))$
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,0234 \times (2,5 - 1)) = 0,966$
$ATS = FFS - 0,0125 \times v_p - f_{np}$	$ATS = 40,2 - 0,0125 \times 140,1 - 0 = 38,45 \text{ Km/h}$
ATS = velocità media	[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
v_p =flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	[Km/h]
$LOS = V / ATS$	$LOS = 116,0 / 38,45 = 3,0170 \quad \text{LOS} = A$
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v_p =flusso di servizio calcolato	
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

▪ **Sezione 03 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – Direzione Pinerolo davanti alla Prealpina**

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 2			
Larghezza corsia	3,9	mt	
Larghezza banchine	3,2	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	54	Km/h Media ponderata delle velocità rilevate
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	9	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	499	veicoli/h	Dato medio rilevato
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a			
FFS	=	54	- 0 - 0 - 7,3 - 6 = 40,7 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x N x f_p x f_{HV}			
v_p	=	499 / 0,85 x 1,00 x 1,000 x 0,964	= 587,1 veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		

PHF = fattore dell'ora di punta	0,85	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		
N = numero di corsie per senso di marcia	1			
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali			
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	f _{HV}	=	1	/ ((1+P _t x (E _T - 1))
	f _{HV}	=	1	/ ((1+0,0248 x (2,5 - 1)) = 0,964
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS	=	40,7 - 0,0125 x 587,1 - 6,75	= 33,45 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]			
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]			
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]			
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]			
LOS = V / ATS	LOS	=	499,0 / 33,45 =	14,9195 LOS = C
ATS = velocità media				
FFS = velocità del flusso libero				
v _p = flusso di servizio calcolato				
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito				

▪ **Sezione 03 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – Direzione Frossasco davanti alla Prealpina**

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 2			
Larghezza corsia	3,9	mt	
Larghezza banchine	3,2	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	60	Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	11	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	651	veicoli/h	Dato medio rilevato
$FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a$			
	FFS	=	60 - 0 - 0 - 7,3 - 7,33 = 45,4 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f_{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f_{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f_n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f_a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
$v_p = V / PHF \times N \times f_p \times f_{HV}$			
	v_p	=	651 / 0,85 x 1,00 x 1,000 x 0,981 = 780,7 veicoli / h
v_p = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		

PHF = fattore dell'ora di punta	0,85	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		
N = numero di corsie per senso di marcia	1			
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali			
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	f _{HV}	=	1	/ ((1+P _t x (E _T - 1))
	f _{HV}	=	1	/ ((1+0,0129 x (2,5 - 1)) = 0,981
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS	=	45,4 - 0,0125 x 780,7 - 6,75	= 35,70 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]			
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]			
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]			
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]			
LOS = V / ATS	LOS	=	651,0 / 35,70 = 18,2375	LOS = D
ATS = velocità media				
FFS = velocità del flusso libero				
v _p = flusso di servizio calcolato				
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito				

▪ **Sezione 04 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – Direzione Pinerolo a nord della rotatoria con SP 195**

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 2			
Larghezza corsia	3,9	mt	
Larghezza banchine	2,0	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	54	Km/h Media ponderata delle velocità rilevate
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	9	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	424	veicoli/h	Dato medio rilevato
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a			
FFS	=	54	- 0 - 0 - 7,3 - 6 = 40,7 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x N x f_p x f_{HV}			
v_p	=	424 / 0,85 x 1,00 x 1,000 x 0,964	= 498,8 veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		

PHF = fattore dell'ora di punta	0,85	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		
N = numero di corsie per senso di marcia	1			
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali			
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	f _{HV}	=	1	/ ((1+P _t x (E _T - 1))
	f _{HV}	=	1	/ ((1+0,0248 x (2,5 - 1)) = 0,964
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS	=	40,7 - 0,0125 x 498,8 - 6,75	= 34,55 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]			
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]			
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]			
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]			
LOS = V / ATS	LOS	=	424,0 / 34,55 = 12,2724	LOS = C
ATS = velocità media				
FFS = velocità del flusso libero				
v _p = flusso di servizio calcolato				
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito				

▪ **Sezione 04 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – Direzione Frossasco a nord della rotatoria con SP 195**

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 2			
Larghezza corsia	3,9	mt	
Larghezza banchine	2,3	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	60	Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	11	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	553	veicoli/h	Dato medio rilevato
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a			
FFS	=	60	- 0 - 0 - 7,3 - 7,33 = 45,4 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x N x f_p x f_{HV}			
v_p	=	553 / 0,85 x 1,00 x 1,000 x 0,981	= 663,2 veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		

PHF = fattore dell'ora di punta	0,85	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		
N = numero di corsie per senso di marcia	1			
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali			
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	f _{HV}	=	1	/ ((1+P _t x (E _T - 1))
	f _{HV}	=	1	/ ((1+0,0129 x (2,5 - 1)) = 0,981
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS	=	45,4 - 0,0125 x 663,2 - 6,75	= 37,16 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]			
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]			
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]			
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]			
LOS = V / ATS	LOS	=	553,0 / 37,16 = 14,8797	LOS = C
ATS = velocità media				
FFS = velocità del flusso libero				
v _p = flusso di servizio calcolato				
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito				

7.7. Analisi della situazione del traffico indotto dagli insediamenti commerciali potenziali.

Addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 località Bivio.

L'addensamento Commerciale A5 della località Bivio come descritto al precedente capitolo 5 conta 40 edifici esistenti dei quali 16 già adibiti al commercio al dettaglio con una superficie coperta pari a 29.461 mq ed una superficie di vendita dichiarata di circa 12.300 mq (40% del totale). Le possibilità ampliative di questi edifici in funzione degli indici del PRGC sono pressoché nulle, ma potrebbero, vista l'elevata altezza degli edifici essere presentate pratiche per l'incremento delle superfici di vendita al piano primo ad esempio con la realizzazione di soppalchi o veri e propri solai di partizione dei volumi esistenti. Il commercio al dettaglio su piani sovrapposti però genera notevoli problematiche gestionali e tipicamente viene escluso. Al fine però della stima delle aree per servizi, dei posti auto e delle ripercussioni sulle infrastrutture viabili presenti si può ipotizzare una percentuale di incremento delle superfici di vendita degli edifici già oggi commerciali pari al 20%, che porterebbe un incremento di 2460 mq di superficie di vendita.

Tra gli edifici esistenti non ancora adibiti al commercio al dettaglio troviamo 8 edifici a carattere residenziale e 16 edifici a carattere artigianale e/o industriale. Si presuppone che gli edifici residenziali non subiranno cambi di destinazione d'uso, mentre dei 16 edifici artigianali, vista la vocazione commerciale dell'area si può presupporre che alcuni di essi cambino nei prossimi anni destinazione per accogliere attività commerciali o di somministrazione bevande e alimenti. Analizzando più nello specifico la realtà locale delle attività insediate, con numerose attività artigianali consolidate alcune delle quali hanno già compiuto o stanno per compiere investimenti importanti per il loro sviluppo futuro si possono individuare quegli edifici che ipoteticamente nei prossimi anni potrebbero cambiare destinazione d'uso. Fermo restando l'importanza per le attività commerciali della visibilità dalla viabilità principale e viste le precedenti considerazioni è possibile individuare gli edifici che presumibilmente cambieranno destinazione d'uso nel n.2, n.11, n.12, n.15 n.16, n.17 e n.25, che presentano una superficie coperta complessiva pari a mq 6800 mq dei quali, in virtù delle tipologie commerciale maggiormente presenti nella zona si presuppone che possano avere una superficie di vendita pari al massimo al 60% del totale, ovvero 4.080 mq. Infine, bisogna considerare la possibilità di nuove edificazioni a carattere commerciale sulle parti ricadenti all'interno dell'addensamento commerciale delle zone D12 e D13 del PRGC Vigente. L'area D13 ha però un PEC già approvato per uno sviluppo di tipo artigianale con una sola attività commerciale di vicinato prevista all'esterno dell'addensamento commerciale A5, la porzione nord dell'area D13 ricadente

nell'addensamento commerciale viene invece destinata dal PEC ad area per servizi. Per l'area D12 non è invece ancora stato presentato un PEC e pertanto si ipotizza che sarà costruito un edificio commerciale nella porzione ricadente all'interno dell'addensamento commerciale A5 della Superficie Coperta di 2.800 mq e superficie di vendita stimata in 1700 mq, sulla restante parte dell'area D12 potrà essere realizzato un ulteriore edificio di 2900 mq a destinazione artigianale. Infine, per determinare le corrette ripercussioni sul traffico della località bivio bisogna considerare anche lo sviluppo dell'area Artigianale D14 lungo la SP 195 (Via Marconi) che seppur esterna all'addensamento commerciale con l'edificazione dei suoi 6.800 mq di S.C. potrebbe influenzare notevolmente il carico viabilistico della zona.

Gli incrementi delle attività commerciali nell'addensamento commerciale A5 si possono così sintetizzare:

Tipologie	Superficie coperta	Superficie di vendita
Ampliamenti della superficie di vendita degli edifici già adibiti al commercio	-	2.460 mq
Cambi di destinazione d'uso	6.800 mq	4.080 mq
Nuove edificazioni	2.800 mq	1.700 mq
Totale	9.600 mq	8.240 mq

Incrementi delle attività artigianali

Tipologie	Superficie coperta	Superficie di vendita
Edificazione della porzione di D12 esterna all'addensamento commerciale A5	2.900 mq	150 mq
Edificazione dell'area D13	4.057 mq (PEC Vigente)	150 mq
Edificazione dell'area D14	6.800 mq	150 mq
Totale	13.757 mq	450 mq

Si può pertanto procedere con il calcolo del numero di parcheggi aggiuntivi necessari per l'accoglienza di tali attività e di conseguenza stimare l'incremento di traffico indotto sulla rete infrastrutturale esistente.

Le aree per parcheggio necessarie vengono stimate calcolando il fabbisogno in ottemperanza all'art. 21 della L.R. 56/77 e s.m.i. e all'allegato 1 alla DCR 191-43016 del 20 novembre 2012 s.m.i..

Visti gli edifici individuati come possibili cambi di destinazione d'uso per l'apertura di nuove attività commerciali, e vista la conformazione attuale delle attività commerciali presenti si presuppone che si

insedieranno o medie strutture extralimentari o attività commerciali di vicinato con ampie aree espositive (es. mobilifici) o attività di somministrazione bevande e alimenti. Non potendo prevedere le reali attività che andranno ad insediarsi si ritiene congruo calcolare il fabbisogno richiesto in funzione della formula applicata alle medie strutture extralimentari, comparandola poi con il fabbisogno desunto dall'applicazione dell'art. 21 della L.R. 56/77 e s.m.i. scegliendo quello maggiore. Per le nuove superfici coperte si applica l'art. 21 della L.R. 56/77 e s.m.i. in funzione delle destinazioni d'uso. Dalla somma finale scaturisce l'incremento delle aree per parcheggio pubblico presunto per l'evoluzione dell'addensamento commerciale A5.

Determinazione dell'incremento di posti auto generato dallo sviluppo dell'Addensamento Commerciale A5

<u>Incremento per cambio di destinazione d'uso da artigianale a commerciale</u>			
Sup. Vendita	4.080,00	mq	
SC	6.800,00	mq	
Fabbisogno ai sensi della DCR 191-43016			
MSE	N = 0,045	x S = 184	posti auto
S	=	Superficie di vendita	
100% della S.C. residua ai sensi della L.R. 56/77		100% *(SC- = SV)	= 105 posti auto
Totale richiesto		= 288	posti auto
Fabbisogno calcolato interamente ai sensi della L.R. 56/77 e s.m.i.			
N = 100 % della S.C. a destinazione commerciale/26	=	261,54	posti auto
<u>Incremento per ampliamento delle superfici di vendita esistenti</u>			
Sup. Vendita	2.464,00	mq	
SC		mq	
Fabbisogno ai sensi della DCR 191-43016			
MSE	N = 0,045	x S = 111	posti auto
<u>Incremento per nuova edificazione di edifici a destinazione commerciale</u>			
Sup. Vendita	1.700,00	mq	
SC	2.800,00	mq	
Fabbisogno ai sensi della DCR 191-43016			
MSE	N = 0,045	x S = 77	posti auto
S	=	Superficie di vendita	
100% della S.C. residua ai sensi della L.R. 56/77		100% *(SC- = SV)	= 42 posti auto

Totale richiesto	=	119	posti auto
Fabbisogno calcolato interamente ai sensi della L.R. 56/77 e s.m.i.			
N = 100 % della S.C. a destinazione commerciale/26	=	107,69	posti auto
Totale nuovi posti auto richiesti (di cui almeno il 50% pubblici) Assumento i valori maggiori sopra calcolati sono richiesti		518	posti auto
<u>Incremento per l'edificazione di nuovi edifici a carattere produttivo artigianale</u>			
Sup. Vendita	450,00	mq	
SC	13.757,00	mq	
Fabbisogno calcolato interamente ai sensi della L.R. 56/77 e s.m.i.			
N = 100 % della S.C. a destinazione commerciale/26	=	17	posti auto
N = 10% della S.C. a destinazione produttiva/26	=	51	posti auto
Totale nuovi posti auto pubblici richiesti	=	68	posti auto

Complessivamente l'incremento dei posti auto generato dalle trasformazioni dell'addensamento commerciale A5 della località Bivio di Roletto secondo i criteri assunti e descritti nelle pagine precedenti assomma a 586 posti auto.

Ai sensi della tabella di cui al comma 3 ter dell'art. 26 dell'Allegato A della DGR 191-43016 del 06/12/2012 di seguito riportata, il Flusso viario incrementale da considerare per l'addensamento A5 è pari a $F = 1 \times C$, dove F è il flusso viario incrementale e C è il fabbisogno di nuovi posti auto calcolato ai sensi delle norme vigenti. Pertanto il flusso di traffico incrementale da considerare è pari a **586 auto**.

C	F
Fino a 1.000 posti auto	$F = 1 \times C$
Più di 1.000 posti auto	$F = 1000 + 0,65 (C - 1.000)$

Al fine di verificare i livelli operativi dei tratti stradali interessati con l'incremento di traffico è necessario scorporare lo stesso nelle diverse direzioni possibili, ipotizzando, in mancanza di altre plausibili soluzioni, che si distribuisca in maniera proporzionale a quanto rilevato durante i rilievi del traffico attuale.

La seguente tabella sintetizza l'incremento del traffico veicolare ripartito in maniera proporzionale sui diversi tratti stradali della S.P. 195 e SR 589.

Sezione	Tratto stradale	Media del traffico orario attuale	% ripartizione proporzionale	Incremento complessivo	Totale
1	SP 195 (Via Roma)	251,00	16,55%	586,00	347,96
2	SP 195 (Via Marconi)	116,00	7,65%	586,00	160,81
3	SR 589 in direzione Pinerolo	499,00	32,89%	586,00	691,76
4	SR 589 in direzione Frossasco	651,00	42,91%	586,00	902,47
		1.517,00	100,00%	586,00	2.103,00

7.8. Verifica delle sezioni stradali con l'incremento di traffico generato dallo sviluppo dell'Addensamento A5

Le sezioni stradali a progetto previste nel presente PUC hanno la funzione di migliorare l'efficienza delle infrastrutture viabili e dei servizi pubblici presenti nella località Bivio di Roletto (Tavola 3)

▪ **Sezione 01 - Strada Provinciale S.P. 195 (Via Roma) – A progetto**

Strada a due corsie ognuna della larghezza di 3,5 mt divise da spartitraffico della larghezza di cm 70 e banchine laterali di 125 cm per una larghezza complessiva della carreggiata esclusi i marciapiedi (non presenti su tutto il tratto a causa delle caratteristiche della strada), di 10,2 mt, ipotizzando un 40% del traffico in direzione Roletto ed un 60% in direzione incrocio con SR 589.

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 2 – Direzione Roletto			
Larghezza corsia	3,5	mt	
Larghezza banchine	1,25	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	50	Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	20	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	40% di 310	124,0	veicoli/h Dato medio di progetto
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a	FFS	=	50 - 1 - 0,4 - 10 - 13,3 = 25,3 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		

$v_p = V / PHF \times N \times f_p \times f_{HV}$	$v_p = 124,0 / 0,85 \times 1,00 \times 1,000 \times 0,990 = 147,4$ veicoli / h
v_p = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti [veicoli/h]	
V = flusso orario reale [veicoli/h]	
PHF = fattore dell'ora di punta 0,85 compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane	
N = numero di corsie per senso di marcia 1	
f_p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali	
f_{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli $f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1)))$	
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,007 \times (2,5 - 1))) = 0,990$
$ATS = FFS - 0,0125 \times v_p - f_{np}$	$ATS = 25,3 - 0,0125 \times 147,4 - 6,75 = 23,54$ Km/h
ATS = velocità media [Km/h]	
FFS = velocità del flusso libero [Km/h]	
v_p = flusso di servizio calcolato [veicoli/h]	
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7) [Km/h]	
$LOS = V / ATS$	$LOS = 124,0 / 23,54 = 5,2672$ LOS = A
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v_p = flusso di servizio calcolato	
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

Strada extraurbana a una corsia per senso di marcia con spertittraffico - Totale corsie 2 – Direzione Bivio			
Larghezza corsia	3,5 mt		
Larghezza banchine	0,7 mt	Larghezza media delle banchine	
Velocità base del flusso libero	BFFS	50 Km/h	
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	19 al km	dato rilevato	
Volume di veicoli orario	60% di 310	186,0 veicoli/h	Dato medioidi progetto
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a	FFS	=	50 - 1 - 3,6 - 10 - 12,7 = 22,7 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]		
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]		
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x N x f_P x f_{HV}	v_p	=	186,0 / 0,85 x 1,00 x 1,000 x 0,990 = 221,1 veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		
PHF = fattore dell'ora di punta	0,85 compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		

N = numero di corsie per senso di marcia	1
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1))$
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,007 \times (2,5 - 1)) = 0,990$
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS = 22,7 - 0,0125 x 221,1 - 6,75 = 20,06 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]
LOS = V / ATS	LOS = 186,0 / 20,06 = 9,2720 LOS = B
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v _p = flusso di servizio calcolato	
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

▪ **Sezione 02 - Strada Provinciale S.P. 195 (Via Marconi) – A progetto**

Strada a due corsie ognuna della larghezza di 3,5 mt, banchine laterali di 1,15 mt, marciapiede di 150 su ambo i lati, per una larghezza complessiva della carreggiata esclusi i marciapiedi 12,30 mt.

Strada extraurbana a due corsie			
Larghezza corsia	3,5	mt	
Larghezza banchine	1,15	mt	Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS	50	Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	9	al km	dato rilevato
Volume di veicoli orario	143 veicoli/h		
FFS = BFFS - f_{ls} - f_a	FFS	=	50 - 4,9 - 6 = 39,1 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{ls} = correzione per diversa larghezza corsia e banchina (Tabella 2)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x f_G x f_{HV}	v_p	=	143 / 0,8 x 1,0 x 0,966 = 172,7 = veicoli / h
v _p = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		
PHF = fattore dell'ora di punta	0,8 compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane		

f_G = coefficiente che tiene conto del tipo di ambiente (Tabella 4)						
f_{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli (Tabella 8)	f_{HV}	=	1	/	$((1+P_t \times (E_T - 1))$	
	f_{HV}	=	1	/	$((1+0,0234 \times (2,5 - 1))$	= 0,966
$ATS = FFS - 0,0125 \times v_p - f_{np}$	ATS	=	39,1	-	0,0125	$\times 172,7 - 0 = 36,94 \text{ Km/h}$
ATS = velocità media	[Km/h]					
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]					
v_p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]					
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	[Km/h]					
$LOS = V / ATS$	LOS	=	143,0	/	36,94	= 3,8710 LOS = A
ATS = velocità media						
FFS = velocità del flusso libero						
v_p = flusso di servizio calcolato						
f_{np} = correzione per zone di sorpasso impedito						

▪ **Sezione 03 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – A progetto – Tratto a sud dell'incrocio con la SP 195**

Strada a due corsie per senso di marcia con spartitraffico di suddivisione dei sensi di marcia per impedire manovre di inversione di direzione. Le corsie hanno ognuna larghezza di mt. 3,5, spartitraffico della larghezza di cm 70, banchine laterali di 100 cm per una larghezza complessiva della carreggiata esclusi i marciapiedi, di 16,7 mt.

Strada extraurbana a due corsie per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 4 – DIREZIONE PINEROLO	
Larghezza corsia	3,5 mt
Larghezza banchine	1 mt Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS 75 Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%
Frequenza accessi	5 al km
Volume di veicoli orario	616,0 veicoli/h Dato medio di progetto
$\mathbf{FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a} \qquad \mathbf{FFS = 75 - 1 - 2,5 - 7,3 - 3,3 = 60,9 \text{ Km/h}}$	
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]
$\mathbf{v_p = V / PHF \times N \times f_p \times f_{HV}} \qquad \mathbf{v_p = 616,0 / 0,85 \times 2,00 \times 1,000 \times 0,982 = 369,1 \text{ veicoli / h}}$	

vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti		[veicoli/h]
V = flusso orario reale		[veicoli/h]
PHF = fattore dell'ora di punta		0,85 compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane
N = numero di corsie per senso di marcia		1
fp = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti		variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali
fHV = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli		$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1)))$
		$f_{HV} = 1 / ((1+0,0125 \times (2,5 - 1))) = 0,982$
ATS = FFS - 0,0125 x vp - fnp		$ATS = 60,9 - 0,0125 \times 369,1 - 6,75 = 56,37 \text{ Km/h}$
ATS = velocità media		[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero		[Km/h]
vp =flusso di servizio calcolato		[veicoli/h]
fnp = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)		[Km/h]
LOS = V / ATS		$LOS = 616,0 / 56,37 = 10,9278$ LOS = B
ATS = velocità media		
FFS = velocità del flusso libero		
vp =flusso di servizio calcolato		
fnp = correzione per zone di sorpasso impedito		

Strada extraurbana a due corsie per senso di marcia con spartitraffico - Totale corsie 4 - DIREZIONE FROSSASCO	
Larghezza corsia	3,5 mt
Larghezza banchine	1 mt Larghezza media delle banchine
Velocità base del flusso libero	BFFS 75 Km/h
Tipologia di terreno	pianeggiante
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%
Frequenza accessi	4 al km
Volume di veicoli orario	804,0 veicoli/h Dato medio di progetto
FFS = BFFS - f_{lw} - f_{lc} - f_n - f_a	FFS = 75 - 1 - 2,5 - 7,3 - 1,5 = 62,7 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]
f _{lw} = correzione per diversa larghezza corsia (Tabella 5)	[Km/h]
f _{lc} = correzione per diversa larghezza della banchina in destra (Tabella 6)	[Km/h]
f _n = correzione per numero corsie per senso di marcia (Tabella 1)	[Km/h]
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]
v_p = V / PHF x N x f_p x f_{HV}	v_p = 804,0 / 0,90 x 2,00 x 1,000 x 0,982 = 455,0 veicoli / h
v _p = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]
V = flusso orario reale	[veicoli/h]
PHF = fattore dell'ora di punta	0,9 compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane

N = numero di corsie per senso di marcia	1
f _p = coefficiente che tiene conto del tipo di utenti	variabile da 0,85 a 1,00 i valori più bassi si utilizzano in presenza di utenti non abituali
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli	$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1)))$
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,0125 \times (2,5 - 1))) = 0,982$
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	$ATS = 62,7 - 0,0125 \times 455,0 - 6,75 = 57,10 \text{ Km/h}$
ATS = velocità media	[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito (Tabella 7)	[Km/h]
LOS = V / ATS	$LOS = 804,0 / 57,10 = 14,0815$ LOS = C
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v _p = flusso di servizio calcolato	
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

▪ **Sezione 04 - Strada Statale S.S. 589 (Via Torino) – A progetto – Tratto a Nord dell'incrocio con la SP 195**

Strada a una corsia per senso di marcia con carreggiata unica senza presenza di spartitraffico. Nel primo tratto una serie di aiuolo creano la formazione di una corsia centrale per la svolta in sicurezza a sinistra. Le corsie hanno ognuna larghezza di mt. 3,5, banchine laterali di 90 cm per una larghezza complessiva della carreggiata esclusi i marciapiedi, di 8,8 mt.

Strada extraurbana a due corsie			
Larghezza corsia	3,5 mt		
Larghezza banchine	0,9 mt	Larghezza media delle banchine	
Velocità base del flusso libero	BFFS 50 Km/h		
Tipologia di terreno	pianeggiante		
Percentuale zone in cui non è consentito il sorpasso	100%		
Frequenza accessi	6 al km	dato rilevato	
Volume di veicoli orario	1207 veicoli/h	524 in direzione Pinerolo - 683 in direzione Frossasco	
FFS = BFFS - f_{ls} - f_a	FFS	=	50 - 4,9 - 4 = 41,1 Km/h
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]		
BFFS = velocità base del flusso libero	[Km/h]		
f _{ls} = correzione per diversa larghezza corsia e banchina (Tabella 2)	[Km/h]		
f _a = correzione per presenza di accessi (Tabella 3)	[Km/h]		
v_p = V / PHF x f_G x f_{HV}	v_p	dir. Pinerolo =	524 / 0,9 x 1,0 x 0,966 = 562,5 = veicoli / h
	v_p	dir. Frossasco =	683 / 0,9 x 1,0 x 0,966 = 733,1 = veicoli / h
vp = flusso orario di picco valutato nei 15 minuti	[veicoli/h]		
V = flusso orario reale	[veicoli/h]		
PHF = fattore dell'ora di punta	0,9	compreso tra 0,80 – 0,90 per strade extraurbane	

f _G = coefficiente che tiene conto del tipo di ambiente (Tabella 4)	
f _{HV} = coefficiente che tiene conto del tipo di veicoli (Tabella 8)	$f_{HV} = 1 / ((1+P_t \times (E_T - 1))$
	$f_{HV} = 1 / ((1+0,0234 \times (2,5 - 1)) = 0,966$
ATS = FFS - 0,0125 x v _p - f _{np}	ATS dir. Pinerolo = 41,1 - 0,0125 x 562,5 - 0 = 34,07 Km/h
	dir. Frossasco = 41,1 - 0,0125 x 733,1 - 0 = 31,94 Km/h
ATS = velocità media	[Km/h]
FFS = velocità del flusso libero	[Km/h]
v _p = flusso di servizio calcolato	[veicoli/h]
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	[Km/h]
LOS = V / ATS	LOS dir. Pinerolo = 524,0 / 34,07 = 15,3805 LOS = C
	LOS dir. Frossasco = 683,0 / 31,94 = 21,3862 LOS = D
ATS = velocità media	
FFS = velocità del flusso libero	
v _p = flusso di servizio calcolato	
f _{np} = correzione per zone di sorpasso impedito	

7.9. Tabella riepilogativa del LOS con comparazione dello stato attuale e dopo lo sviluppo dell'addensamento A5

LIVELLO DI SERVIZIO	STATO ATTUALE	CON COMPLETAMENTO ADDENSAMENTO COMMERCIALE A5
S.P. 195 (Via Roma)	B	A in direzione Roletto B in direzione Bivio
S.P. 195 (Via Marconi)	A	A
S.S. 589 (a sud dell'incrocio con SP 195) direzione Pinerolo	C	B
S.S. 589 (a sud dell'incrocio con SP 195) direzione Frossasco	D	C
SR 589 (a nord dell'incrocio con SP 195) direzione Pinerolo	C	C
SR 589 (a nord dell'incrocio con SP 195) direzione Frossasco	C	D

Il LOS che deriva denota un volume di traffico basso generalmente non condizionato con la sola eccezione del tratto di SR a monte a nord dell'incrocio con la SP 195 in direzione Frossasco che presenta un leggero condizionamento della velocità del flusso di traffico.

Alla luce di quanto sopra rilevato, è possibile affermare che l'aumento di traffico previsto per lo sviluppo dell'addensamento A5 in funzione delle simulazioni eseguite non genera una diminuzione del Livello di Servizio dei tratti stradali interessati. Grazie alle sistemazioni viabilistiche previste dal PUC si riesce infatti a mantenere un buon Livello di Servizio a livelli delle infrastrutture viarie, con l'aggiunta del raggiungimento di un più alto grado di sicurezza dovuto alla messa in sicurezza di tutta dei tratti stradali specialmente per quanto riguarda il cambio di corsia e l'accesso ed il recesso alle aree di parcheggio.

7.10. Esigenze infrastrutturali

Addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 in località Bivio

Un intervento mirato di riqualificazione dell'area serve per raggiungere livelli di competitività commerciali ed attrarre consumatori ed operatori commerciali. L'intervento deve cercare di dare alla zona un nuovo assetto infrastrutturale, trasformandola da addensamento commerciale nato in maniera spontanea nel corso dei decenni passati, privo di una pianificazione complessiva di insieme e pertanto disordinato e sprovvisto di spazi di interazione e servizio tra le attività, in uno dove fermarsi e parcheggiare sia facile, dove non sia pericoloso attraversare la strada, dove gli esercizi commerciali siano ben collegati tra loro e raggiungibili in sicurezza, dove l'ambiente urbano sia attrattivo, gradevole nell'aspetto, funzionale e capace di stimolare la fantasia dell'utente.

Gli interventi infrastrutturali previsti hanno proprio l'obiettivo di riqualificare e dotare la zona di tutte le opere di urbanizzazione (parcheggi, aree verdi, viabilità interna di collegamento, piste ciclabili, aree pedonali) necessarie alla sua rivitalizzazione e messa in sicurezza, per il completo soddisfacimento delle esigenze infrastrutturali dell'area.

Tali opere dovrebbero svolgere anche una funzione attrattiva nei confronti dell'offerta commerciale attirando l'attenzione di investimenti privati finalizzati a riqualificare gli edifici esistenti non ancora adibiti al commercio (in particolare quelli prospettanti le aree pubbliche e la viabilità principale) favorendone il loro cambio di destinazione d'uso ed eventualmente il loro ampliamento, nonché la trasformazione delle aree di completamento ancora presenti nella zona.

7.11. Indicazioni della viabilità prevista

Come evidenziato dall'analisi del traffico, i nuovi insediamenti commerciali non generano criticità a patto che venga posta una particolare attenzione alla viabilità, sia quella principale (SP 195 e SR 589) che quella secondaria, composta da viabilità interne alle aree di parcheggio, che dovranno svolgere anche una funzione di distribuzione dei flussi di traffico creando alternative viabilistiche per gli spostamenti all'interno dell'area produttiva e commerciale del Bivio senza necessariamente convogliare sulla Strada Statale.

7.12. PRIME IPOTESI DI SOLUZIONI PROGETTUALI - Organizzazione funzionale dell'area in ordine al sistema della viabilità e accessi

Localizzazione commerciale non addensata L2.1

L'addensamento commerciale A5 sorge attorno alla rotatoria di incrocio tra la SP 195 di Roletto e la SR 589 dei laghi di Avigliana ed attualmente su queste due strade si affacciano un elevato numero di attività commerciali e artigianali ognuna delle quali ha il proprio accesso privato ed indipendente. Questo comporta una presenza di un elevato numero di punti di accesso e recesso dalla viabilità principale che inevitabilmente rallentano il normale deflusso del traffico configurandosi inoltre come punti critici per la sicurezza stradale.

Il tratto di SR 589 nella zona che attraversa l'addensamento commerciale A5 è quasi interamente composto da una carreggiata con corsie separate da spartitraffico contrale per impedire la svolta a sinistra ed i sorpassi. Era anche prevista la realizzazione di doppie corsie per senso di marcia, opera però che non è mai stata realizzata. L'unico tratto di SR 589 sprovvisto di cordolo di separazione delle corsie è posto nella parte nord dell'addensamento commerciale, a breve distanza dal confine comunale con Frossasco, e rappresenta un nodo pericoloso, dove si sono già verificati incidenti, a causa degli automobilisti che incuranti dei divieti a volte azzardano la svolta a sinistra per accedere alle ultime attività commerciali dell'addensamento A5 per evitare

di percorrere l'intero tratto di SR 589 fino alla rotonda successiva che comporta un allungamento del tragitto di circa un km.

Il tratto di SP 195 di Roletto interessato dall'addensamento A% è invece composto da una strada a carreggiata unica con sezione inappropriata per il traffico presente vista l'impossibilità in ampi tratti di suddividere la carreggiata in due corsie. La ridotta sezione del tratto stradale e l'elevato numero di accessi rendono anche questo tratto di strada pericoloso e soprattutto inappropriato alla presenza di un così elevato numero di attività commerciali e produttive.

Il Progetto Unitario di Coordinamento (PUC) per la sistemazione dell'addensamento commerciale A5 prevede tra le opere infrastrutturali previste l'adeguamento di questi due tratti stradali e la messa in sicurezza degli accessi e recessi dalle zone di sosta delle attività commerciali e artigianali presenti e previste.

Il progetto prevede di completare il tratto di SR 589 intercluso tra la rotatoria all'incrocio con la SP 195 di Roletto e la via Santa Brigida, con il raddoppio delle corsie, per ottenere una strada con spartitraffico centrale (conservando quello esistente) e due corsie per senso di marcia ognuna della larghezza di mt. 3,5. Da questa viabilità resteranno solo un paio di punti di accesso e di uscita verso le aree di parcheggio poste a lato della Strada Statale e dotate di viabilità interna di distribuzione a doppio senso di marcia con stalli di parcheggio su ambo i lati.

A valle della rotatoria con la SP 195 si prevede di mantenere la SR 589 ad una sola corsia per senso di marcia con spartitraffico centrale creando però una corsia di svolta a sinistra opportunamente dimensionata e protetta da un sistema di cordoli e aiuole di canalizzazione dei flussi di traffico per consentire in sicurezza la svolta a sinistra per l'accesso alle attività commerciali poste nella parte conclusiva dell'addensamento A5 senza bisogno di raggiungere la successiva rotatoria della SR 589. Eventualmente si potrebbe anche regolamentare la svolta a sinistra tramite fase semaforica automatizzata che si attiva a presenza e lampeggiante nei periodi caratterizzati da flussi di traffico non intensi.

La sistemazione viabilistica del due tratti di SP 195 interessati dall'addensamento commerciale A5, posti rispettivamente ad Est e ad Ovest della rotatoria con la SR 589 prevede:

- per il tratto ad est della rotatoria, in direzione Riva di Pinerolo un semplice adeguamento della larghezza della carreggiata stradale per ottenere una strada a doppio senso di marcia con due corsie della larghezza di mt. 3,5 banchine laterali di 0,8 mt, marciapiede su ambo i lati. Anche in questo caso dalla strada provinciale si accede alle aree di parcheggio distribuite longitudinalmente all'asse stradale e dotate di corsia centrale con funzione di controviale a doppio senso con stalli di parcheggio su ambo i lati.
- per il tratto ad ovest della rotatoria, in direzione Roletto si prevede invece una strada con una corsia per senso di marcia e spartitraffico centrale per impedire la svolta incontrollata a sinistra, creando però una corsia centrale opportunamente dimensionata per la svolta controllata a sinistra per chi procede in direzione di Roletto e deve accedere alle attività commerciali e artigianali poste sul lato sinistro della strada. La svolta è concessa in un unico punto e la corsia è opportunamente separata dalle altre corsie con un sistema di cordoli e aiuole che canalizzano e rallentano il traffico. Analogamente a quanto previsto sulla SR 589 è possibile regolamentare questo punto di svolta con una fase semaforica con semaforo a presenza che poi, nei momenti di minor traffico resta solo lampeggiante. La corsia di svolta a sinistra, unitamente al controviale dell'area di parcheggio prevista a sud della SP 195 costituisce

anche il sistema di inversione di marcia per chi uscendo delle attività commerciali e artigianali poste nel primo tratto dopo la rotatoria con la SR 589 deve andare verso Pinerolo o Torino e non verso Roletto. Questo sistema di incrocio permette di non inserire una seconda rotatoria a breve distanza da quella esistente.

Contemporaneamente il P.U.C., oltre a migliorare la viabilità veicolare dovrà dotare l'area di un sistema di mobilità lenta (pedonale e ciclabile) che consenta la fruizione dell'area anche a chi sceglie sistemi di trasporto diversi dall'automobile. Vista la presenza a breve distanza della pista ciclopedonale Pinerolo-Bruino, che transita a ovest dell'addensamento commerciale il PUC prevede la realizzazione di un nuovo tratto ciclabile che consente di collegare la ciclopista Pinerolo – Bruino con l'addensamento commerciale, permettendo così di raggiungere le attività commerciali e artigianali della zona anche con sistemi di mobilità lenta.

Le aree di parcheggio e le ampie aiuole e aree verdi previste consentiranno inoltre di creare spazi pubblici gradevoli con la presenza di alberature che miglioreranno l'aspetto percettivo e paesaggistico dell'area ombreggiando anche alcune parti delle zone di sosta dei veicoli.

Infine lungo la SR 589 sono state realizzate due aree di sosta per i mezzi pubblici eterne alla carreggiata stradale che consentiranno un facile accesso alle attività commerciali e artigianali anche a chi utilizza i mezzi pubblici per spostarsi.

7.13. Posizionamento e dimensionamento dei posti auto – soddisfacimento aree a standard.

Per tutte le dotazioni di aree per parcheggio andranno effettuate le puntuali verifiche della dotazione minima di posti auto secondo quanto disciplinato dalla Regione Piemonte con la D.C.R. 191-43016 del 20 novembre 2012 s.m.i.. I parcheggi saranno ricavati, di norma e ove compatibile con l'impianto edilizio che verrà proposto, secondo lo schema indicato nelle tavole di PUC, adeguatamente illuminati, pavimentati e alberati come meglio precisato nei futuri strumenti urbanistici esecutivi.

Negli elaborati del PUC le aree a parcheggio sono state ubicate in fregio alla SR 589 e alla SP 195, creando delle aree per servizi uniformemente distribuite lungo tutto l'addensamento commerciale, tra loro collegate per creare uno spazio pubblico o asservito ad uso pubblico continuo ed uniforme che conferisca omogeneità compositiva all'area. Le aree per servizi sono dimensionate su un'ipotesi di sviluppo dell'addensamento commerciale che non necessariamente sarà quella reale e pertanto nell'ambito delle singole concessioni edilizie e/o dei Piani Esecutivi Convenzionati effettuate le puntuali verifiche della dotazione minima di posti auto secondo quanto disciplinato dalla Regione Piemonte con la D.C.R. 191-43016 del 20 novembre 2012 s.m.i... Il disegno del PUC prevede che al centro delle aree di parcheggio sia presente una viabilità di distribuzione a doppio senso di marcia che funziona da viabilità secondaria di distribuzione dei flussi di traffico nelle diverse direzioni dell'addensamento commerciale creando anche alternative di accesso e uscita dall'addensamento stesso. Per questo motivo le aree di parcheggio ad est della SR 589 sono state collegate con una nuova viabilità di servizio con la SP 195 (via Marconi) in maniera tale che chi deve procedere verso Riva di Pinerolo o Piscina possa farlo anche senza reimmettersi sulla SR 589 e che chi deve andare verso Pinerolo possa anche scegliere di percorrere la complanare al centro dei parcheggi e immettersi sulla SR 589 utilizzando la rotatoria all'incrocio con via Santa Brigida, senza utilizzare obbligatoriamente la rotonda più trafficata posta all'incrocio tra la SP 195 e la SR 589. Analogamente i parcheggi posti ad ovest della SR 589 sono collegati attraverso le aree per servizi e una viabilità secondaria con la SP 195 (Via Roma) in modo che chi deve uscire dalle attività commerciali qui ubicate non sia obbligato a immettersi sulla SR 589 in direzione Pinerolo per poi utilizzare la rotatoria all'incrocio con via Santa Brigida per tornare indietro e proseguire per Frossasco, Roletto o Riva di Pinerolo. Questo sistema viabilistico alternativo è finalizzato ad una corretta ed omogenea distribuzione dei

flussi di traffico, creando alternative che riducano i percorsi stradali agli automobilisti e distribuiscano i flussi sulle reti stradali riducendo l'impatto del traffico su specifici tratti o nodi stradali.

Viene infine creato un collegamento stradale tra l'area per servizi pubblici posta nella nord orientale dell'addensamento A5 e via Marconi che consente a chi deve procedere dalla suddetta area verso Pinerolo, Riva di Pinerolo o Roletto di non uscire sulla SR 589 e proseguire fino alla rotatoria successiva o di utilizzare la corsia di svolta a sinistra ma di uscire su via Marconi (SP 195) e poi distribuirsi sulla rete stradale in funzione della sua destinazione usando o via Marconi in direzione Riva di Pinerolo o la rotatoria tra SR 589 e SP 195 per raggiungere Pinerolo o Roletto.

8. Analisi compatibilità ambientale

L'Addensamento Commerciale Extraurbano Arteriale A5 del Bivio di Roletto è riconosciuto previa approvazione da parte del comune del programma unitario di coordinamento che deve contenere anche l'analisi di compatibilità ambientale ai sensi dell'articolo 20 della l.r. 40/1998 s.m.i. dell'intera area dalla quale discenderanno le indicazioni relative alle mitigazioni necessarie.

Ai fini della valutazione di compatibilità ambientale il programma unitario di coordinamento deve contenere l'analisi di compatibilità ambientale e i criteri di valutazione che devono essere adottati dagli strumenti urbanistici esecutivi in applicazione dell'articolo 20, comma 5 della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione), e successive modifiche ed integrazioni.

Dall'analisi di compatibilità ambientale devono derivare le indicazioni delle opere di mitigazione necessarie nonché le caratteristiche progettuali degli insediamenti commerciali che costituiscono riferimento normativo del programma unitario di coordinamento. Le opere previste e i criteri progettuali sono obbligatori ai fini dell'ottenimento dei permessi a costruire relativi a tutti gli insediamenti commerciali.

La verifica di compatibilità ambientale non deve rappresentare un ostacolo alla modernizzazione del sistema distributivo, bensì contribuire a renderla possibile in un contesto di tutela della qualità della vita, sotto il profilo economico e paesaggistico. A tale fine deve essere dimostrata la sintonia dell'insediamento considerato con gli obiettivi della l.r. 28/1999, della l.r. 40/1998, e successive modifiche ed integrazioni. In particolare si deve tendere a:

- a) migliorare il servizio reso al consumatore;
- b) rispettare le condizioni di libera concorrenza;
- c) evitare l'impatto traumatico sull'occupazione e sulla funzionalità complessiva del sistema distributivo;
- d) contribuire alla formazione di spazi pubblici collettivi adatti alla libera fruizione in condizioni di sicurezza da parte dei cittadini;
- e) preservare adeguati livelli di servizio del sistema del traffico;
- f) migliorare la qualità progettuale degli interventi allo scopo di un equilibrato inserimento ambientale.

L'analisi di compatibilità ambientale, ai sensi del comma 2 dell'art. 20 della L.R. 14 dicembre 1998 n.40 e s.m.i. come meglio esplicitato dall'allegato "F" alla medesima legge, contiene le seguenti informazioni, secondo il livello di dettaglio e le modalità di attuazione dello specifico piano o programma:

- a) *il contenuto del piano o del programma ed i suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;*
- b) *le caratteristiche ambientali di tutte le aree che possono essere significativamente interessate dal piano o dal programma;*
- c) *qualsiasi problema ambientale rilevante ai fini del piano o del programma, con specifica attenzione alle aree sensibili ed alle aree urbane;*
- d) *gli obiettivi di tutela ambientale di cui all'articolo 20, comma 1, perseguiti nel piano o nel programma e le modalità operative adottate per il loro conseguimento;*
- e) *i prevedibili impatti ambientali significativi e la valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente, derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*

- f) le alternative considerate in fase di elaborazione del piano o del programma;
- g) le misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma. “

8.1. Contenuti del PUC e obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche del paesaggio

È oggetto di PUC l'addensamento commerciale extraurbano arteriale A5 ubicato in località Bivio nel Comune di Roletto, all'incrocio tra la SP 195 di Roletto e la SR 589 dei Laghi di Avigliana. L'addensamento Commerciale A5 è ubicato nella parte meridionale del territorio comunale di Roletto, all'incrocio tra la S.S. 589 dei Laghi di Avigliana e la S.P. 195 di Roletto.

La S.S. 589 dei Laghi di Avigliana, come citato in premessa, rappresenta uno dei principali collegamenti tra l'area del Saluzzese, le Valli Pellice e Chisone e Pinerolo, con la Città di Torino; pertanto si configura come una strada di elevato traffico veicolare che funziona da sempre come attrattore per numerose attività commerciali, terziarie e artigianali che fin dal secondo dopoguerra si sono insediate lungo il suo asse, generando, soprattutto nel tratto compreso tra Pinerolo e Piosasco lo sviluppo di aree edificate con destinazione prevalentemente produttiva in concomitanza con l'incrocio con la viabilità provinciale di collegamento con i gli ambiti maggiormente abitati ed i nuclei storici dei comuni attraversati, posizionati lungo i versanti collinari ad ovest della Strada Statale.

L'addensamento commerciale A5 del Bivio di Roletto dista 3,0 km dal centro storico di Roletto, raggiungibile attraverso la S.P. 195, 3,0 km circa dal centro abitato del Comune di Frossasco, 3,5 km dal centro abitato della Città di Pinerolo e circa 5,7 km dal centro abitato di Piscina. Si trova inoltre a breve distanza dal polo industriale della Porporata, ubicato nei pressi del confine comunale tra Pinerolo e Roletto.

Il territorio circostante alla località bivio di Roletto si presenta prevalentemente pianeggiante con crescente pendenza spostandosi in direzione del centro storico di Roletto, ubicato in posizione panoramica sulle prime pendici dell'area collinare a nord di Pinerolo. Il tessuto edilizio si concentra soprattutto attorno all'incrocio delle due strade extraurbane ed è prevalentemente di impianto produttivo con sporadici insediamenti residenziali realizzati quale abitazione dei proprietari o dei custodi delle attività produttive. L'area agricola circostante presenta un elevato numero di insediamenti isolati con diverse e variegate destinazioni d'uso; quelli più prossimi alla Strada Statale sono di carattere produttivo, gli altri di carattere residenziale, mentre la presenza di cascine ed edifici rurali risulta piuttosto contenuta e buona parte degli edifici ex rurali sono ormai stati convertiti a residenza o ad altre destinazioni d'uso. Le aziende agricole in attività presenti nella zona sono quasi interamente ubicate ad est della S.S. 589, mentre quelle poste ad ovest della stessa sono state quasi interamente convertite in edifici residenziali data la loro posizione lungo le prime pendici dell'area collinare.

L'addensamento commerciale ha un'estensione territoriale di 18,87 ettari (188.754,00 mq) e comprende al suo interno tutto il tessuto edilizio esistente a destinazione commerciale presente nella località bivio, nonché alcuni fabbricati a destinazione artigianale e residenziale e due porzioni di aree di completamento del tessuto edilizio produttivo previste del PRGC Vigente. Rispetto alla precedente perimetrazione l'addensamento A5 definito nell'ambito dei criteri commerciali comunali approvati nel 2020 non interessa più in maniera estensiva l'intera zona del Bivio, ma si limita ad includere quegli edifici ubicati a minor distanza dalla Strada Statale 589 e dalla SP 195 escludendo quelli attualmente a destinazione artigianale posti in secondo piano e raggiungibili solo attraverso viabilità minori interne. Gli edifici esistenti, realizzati per la stragrande maggioranza dei casi tra gli anni '70 e '90 del secolo scorso, non sono in ottimo stato di conservazione e necessitano di interventi di ristrutturazione e valorizzazione edilizia ed ambientale. Inoltre a causa di uno sviluppo edilizio inizialmente spontaneo e non regolato da strumenti di pianificazione, l'area sconta una intrinseca carenza di aree per servizi

pubblici e soprattutto una totale assenza di un disegno omogeneo ed uniforme delle infrastrutture e dei servizi, che la fanno apparire disordinata e difficile da fruire. Lo sviluppo e le modifiche di destinazione d'uso avvenute nel corso di oltre 50 anni di vita dell'insediamento sono state gestite senza un disegno unitario di sviluppo dell'area e sono tutt'oggi visibili se osserviamo le aree per servizi pubblici, principalmente parcheggi asserviti a pubblico uso, ricavati trasformando aree pertinenziali di edifici ex produttivi in zone di parcheggio eliminando spesso semplicemente i cancelli esistenti, ma conservando a tratti le recinzioni o comunque i cordoli di delimitazione delle proprietà con un risultato di un'area frammentata, dove le infrastrutture di servizio non sono messe a sistema ma funzionali alle singole unità commerciali, terziarie o artigianali.

Nonostante le problematiche sopra descritte l'area si presenta oggi come un vivace ed eterogeneo insediamento produttivo con attività artigianali ed industriali di media dimensione, centri commerciali, medie strutture commerciali extralimentari, piccole attività artigianali, locali di somministrazione bevande e alimenti, tra cui ristoranti, pub, sale gioco, attività di servizio alla persona quali una tabaccheria ed una farmacia, concessionari auto e mobilifici. Diversamente da quanto accaduto in altri casi analoghi, l'area del Bivio di Roletto non ha subito un decadimento della sua attrattività a causa della riduzione del traffico veicolare lungo la SR 589 a seguito della realizzazione della Tangenziale Pinerolo – Torino, bensì ne ha giovato in quanto la riduzione del traffico veicolare, prima eccezionalmente elevato, hanno generato le giuste condizioni per la sopravvivenza delle attività commerciali senza creare situazioni di totale congestionamento del traffico. Queste condizioni hanno inoltre consentito la formazione di un mix funzionale che ad oggi risulta essere un valore aggiunto per l'area che non presenta edifici sfitti e/o inutilizzati. La presenza di attività di somministrazione bevande e alimenti di medie dimensioni rende la zona utilizzata durante l'intero arco della giornata e della settimana. A testimonianza di tale prosperità e vivacità si segnala l'elevato interesse riscontrato nei primi anni di attuazione del nuovo PRGC per le aree di completamento previste, tra le quali la D13, ubicata nella parte meridionale dell'area produttiva all'incrocio tra la S.S. 589 e via Santa Brigida, inserita per la parte nord all'interno dell'addensamento commerciale A5 sarà presto edificata in virtù di un P.E.C. giunto ormai nella sua fase finale di approvazione.

L'obiettivo principale del PUC è la riqualificazione urbanistica e paesaggistica dell'addensamento commerciale A5, da attuare attraverso l'incremento ma soprattutto il miglioramento qualitativo della dotazione infrastrutturale e di servizi pubblici dell'area. Il PUC disegna un sistema di servizi omogeneo, disegnato a scala urbana per creare degli spazi pubblici tra loro interconnessi, correttamente dimensionati per rispondere alle esigenze delle attività insediate e capaci di creare un disegno comune ed uniforme dell'addensamento commerciale. Un disegno complessivo ed unitario di sviluppo dell'area, dei suoi spazi pubblici e delle sue infrastrutture consentirà anche di migliorare la sicurezza dei sistemi di accesso e recesso dall'addensamento commerciale e rappresenta l'occasione per migliorare l'inserimento paesaggistico dell'edificato esistente e dei nuovi insediamenti previsti dal PRGC.

Il PRGC vigente del Comune di Roletto, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 36 del 17/06/2019 e pubblicato sul bollettino ufficiale della Regione Piemonte B.U. n. 28 del 11.07.2019, è adeguato al PPR ed è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica. Le previsioni urbanistiche dell'area del Bivio sono pertanto già state analizzate nell'ambito di detta Valutazione Ambientale e sono state introdotte specifiche misure di mitigazione e compensazione ambientale nonché prescrizioni specifiche per la tutela del paesaggio all'interno delle schede normative. La presente analisi di compatibilità ambientale utilizza le analisi territoriali già condotte durante la stesura della VAS della variante generale al PRGC e richiama le prescrizioni paesaggistiche e le misure di mitigazione e compensazione ambientale del PRGC Vigente.

8.2. Caratteristiche ambientali e paesaggistiche del contesto ambientale in cui è ubicato l'Addensamento Commerciale A5

Il termine "paesaggio" viene anche comunemente utilizzato per indicare l'aspetto di un luogo quale ci appare a prima vista o, in modo più estensivo, per indicare l'aspetto caratteristico di una regione in cui alcuni elementi, visibili e facilmente percepibili, si ripetono con una certa costanza.

Il paesaggio oggi è generalmente inteso come risultato dell'interazione e delle dinamiche esistenti tra componenti fisiche, biologiche, antropiche proprie di un particolare ambito territoriale, ovvero l'aspetto visivo derivante dalle risorse ambientali, in presenza dell'azione dell'uomo, tra loro variamente combinate e interagenti in processi dinamici spazio-temporali.

L'addensamento commerciale A5 oggetto di studio di P.U.C., come si evince anche dalla documentazione allegata agli strumenti di pianificazione Comunale e sovracomunale, interessa aree con suoli di seconda classe di uso dei suoli ma insiste su aree fortemente antropizzate, completamente urbanizzate ed in gran parte già edificate. Solo una parte dell'addensamento A5 insiste su terreni attualmente inedificati, che però presentano le caratteristiche tipiche delle aree interstiziali, sono ormai in alcune parti da tempo incolti e il PRGC li classifica come aree di completamento dell'area produttiva (Zone D12 e D13).

Il territorio in cui è ubicato l'addensamento commerciale A5, come descritto al capitolo precedente è quello tipico della pianura pinerolese, caratterizzato in questa parte, ai margini della collina che da Pinerolo avanza verso l'area Torinese, dalla presenza di Centri abitati ubicati ad ovest della SR 589 lungo i versanti collinari in posizione sopraelevata, panoramica e dal microclima più favorevole, aree artigianali e commerciali ubicate in prossimità dei principali incroci tra la SR 589 e le strade provinciali di collegamento con Centri urbani collinari e ampie zone di campagna coltivata caratterizzata da un elevato numero di insediamenti isolati con diverse e variegate destinazioni d'uso; quelli più prossimi alla Strada Statale sono di carattere produttivo, gli altri di carattere residenziale, mentre la presenza di cascine ed edifici rurali risulta piuttosto contenuta e buona parte degli edifici ex rurali sono ormai stati convertiti a residenza o ad altre destinazioni d'uso. Le aziende agricole in attività presenti nella zona sono quasi interamente ubicate ad est della S.S. 589, mentre quelle poste ad ovest della stessa sono state quasi interamente convertite in edifici residenziali data la loro posizione lungo le prime pendici dell'area collinare.

La campagna circostante l'addensamento commerciale presenta caratteristiche molto variegata, nella parte ad est dell'insediamento verso la pianura è quasi interamente coltivata a mais o altri cereali con sporadiche presenze di prati e una totale assenza di boschi e coltivazioni di alberi ad alto fusto, mentre ad ovest dell'addensamento commerciale le coltivazioni di cereali lasciano gradualmente più spazio a prati stabili, vigneti e frutteti e poi ad ampie aree boscate che caratterizzano l'intera area collinare. L'addensamento commerciale A5 è lambito a nord ovest da un corso d'acqua, il Rio Torto che scende dalle pendici collinari di Roletto, attraversa l'area Produttiva del Bivio e prosegue in direzione di Frossasco per poi confluire a Volvera nel Chisola. Attorno al Rio Torto nella zona del Bivio è presente un'area boscata di tipo ripariale, che seppur molto contenuta rappresenta un'importante zona a naturalità residua (l'unica nelle immediate vicinanze dell'addensamento commerciale) che deve essere conservata e valorizzata.

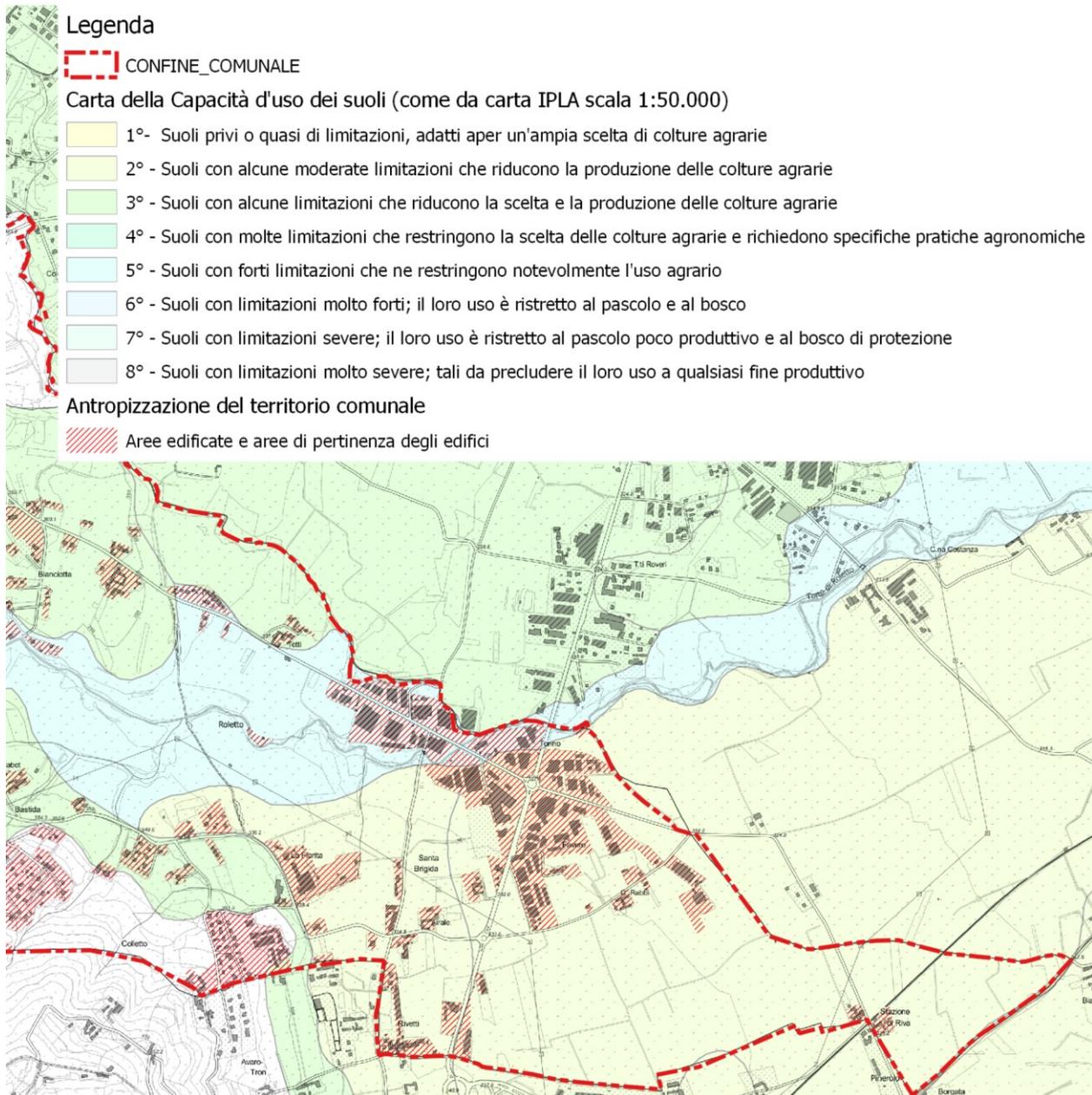


Figura 2 – Cartografia raffigurante la capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali con sovrapposizione delle aree edificate e/o antropizzate che hanno perso la loro funzione agricola e forestale

Per quanto riguarda la qualità dell'aria si può affermare che le principali fonti di emissione di sostanze inquinanti nella zona di studio sono le strade provinciali (S.P. 195) e regionali (S.S. 589) (fonte lineare), che attraversano il territorio comunale ed in particolare l'area del Bivio, gli impianti di riscaldamento e raffrescamento dei principali agglomerati residenziali e industriali presenti (fonte puntuale) e la pratica dell'attività agricola (fonte puntuale e/o diffusa).

Per gli scopi della presente analisi è sufficiente riportare alcune conclusioni emerse dalla consultazione dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera. Innanzitutto pare logico riportare le carte tematiche relative alle emissioni totali annue.

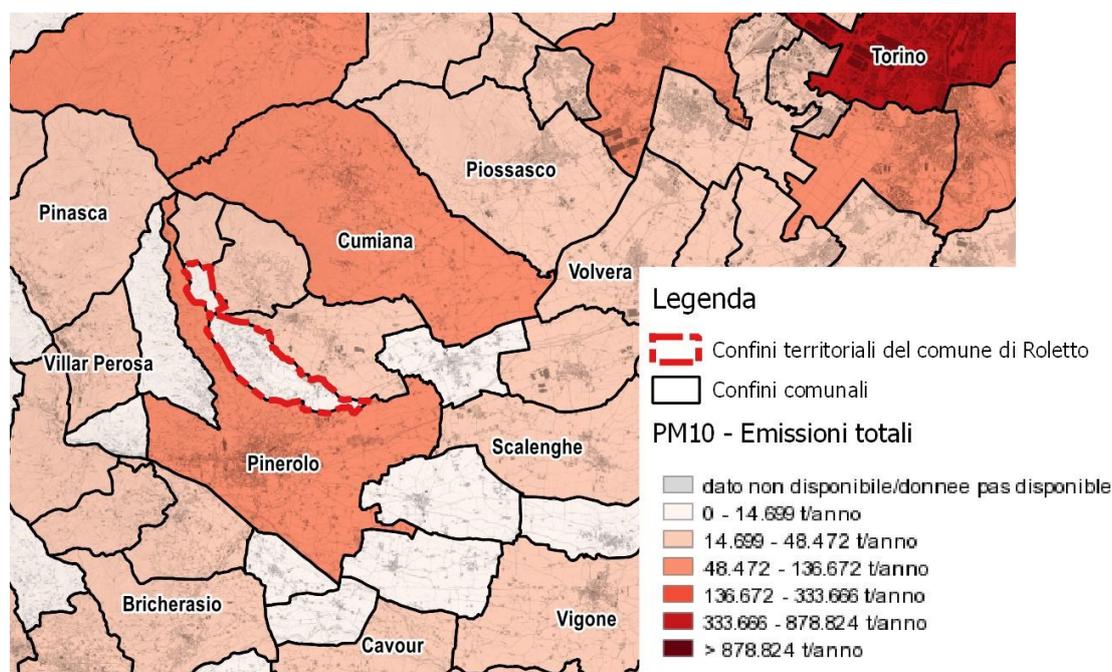


Figura 3 - Rappresentazione delle emissioni totali annue di Particolato composta da particelle con diametro fino a 10 µm (Fonte Regione Piemonte AERA - Inventario Emissioni Totali in atmosfera - Geo-servizio WMS)

Comune	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	NM VOC	NOX	PM10	PM2.5	PTS	SO2
AIRASCA	2.121.248	1.554.268	431.050	118.191	888.157	1.588.955	2.617.974	195.763	121.057	172.971	24.741
BURIASCO	3.610.283	998.893	69.493	176.844	1.494.555	990.348	358.301	113.187	94.372	112.342	0.5177
CANTALUPA	421.173	1.744.253	33.918	11.488	43.263	916.825	123.777	161.611	155.297	166.964	0.699
CERCENASCO	771.726	832.551	67.938	68.985	466.384	1.549.745	375.894	113.727	75.060	92.273	0.5727
CUMIANA	4.171.554	5.368.587	186.332	211.202	1.578.831	4.301.198	981.781	551.814	486.213	552.470	27.460
FROSSASCO	1.970.144	3.251.571	106.502	99.952	792.729	3.083.877	1.820.868	263.972	221.004	182.896	0.9228
MACELLO	2.617.267	1.002.042	87.883	160.499	1.298.379	1.215.878	390.715	129.293	97.968	123.471	0.4295
NONE	5.762.971	2.193.007	397.363	266.875	2.298.496	2.282.558	1.184.371	242.945	173.938	229.812	11.841
OSASCO	934.536	720.157	52.519	44.851	409.944	354.267	205.849	83.475	65.200	78.586	0.3305
PINASCA	717.855	2.563.604	-74.565	27.908	140.142	2.677.733	274.297	245.909	231.754	251.787	14.501
PINEROLO	33.504.523	9.471.819	1.606.823	303.517	1.834.754	5.043.610	4.130.931	955.758	723.969	903.749	415.099
PIOVASCO	4.422.873	4.990.844	588.882	158.280	1.099.216	4.151.770	1.574.928	459.113	378.965	448.358	32.205
PISCINA	2.011.795	1.228.676	91.938	97.493	848.093	723.096	310.560	116.948	103.616	123.607	0.6530
ROLETTO	655.174	1.258.545	92.836	28.594	219.474	971.982	239.375	128.099	116.450	130.979	0.6739
SAN PIETRO VAL LEMINA	262.295	957.734	-20.587	0.5705	35.116	979.717	64.888	88.603	85.152	91.444	0.3339

SAN SECONDO DI PINEROLO	1.359.257	2.474.229	173.125	53.854	351.671	907.680	612.084	252.641	221.966	251.650	76.703
SCALENGHE	7.974.503	2.024.965	219.099	392.957	3.653.882	2.636.644	1.056.735	249.261	191.595	259.104	15.109
VIGONE	6.563.844	2.591.117	273.795	405.871	3.445.335	3.877.169	1.263.543	330.478	238.452	309.257	13.377
VILLAR PEROSA	672.734	2.060.189	279.712	14.489	31.220	1.375.454	635.254	202.963	179.205	201.751	14.074
VOLVERA	3.104.321	2.615.825	396.383	140.622	1.094.767	2.760.709	1.151.243	306.587	238.318	300.068	38.724

Figura 4 – Qualità dell'aria - Emissioni Totali in atmosfera per ogni inquinante valori annui totali per comune espressi in tonnellate annue di sostanza inquinante. Dati aggiornati al 2013. (Fonte: <http://www.sistemapiemonte.it/fedwinemar/visualizzatoreGIS.jsp>)

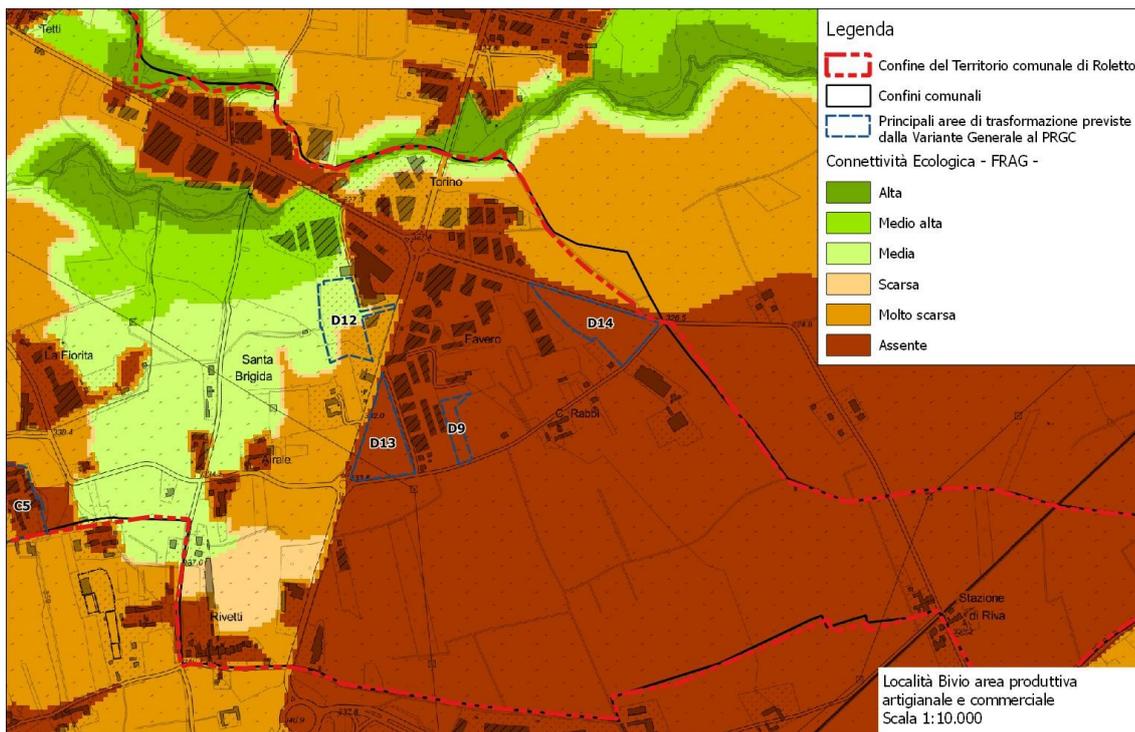
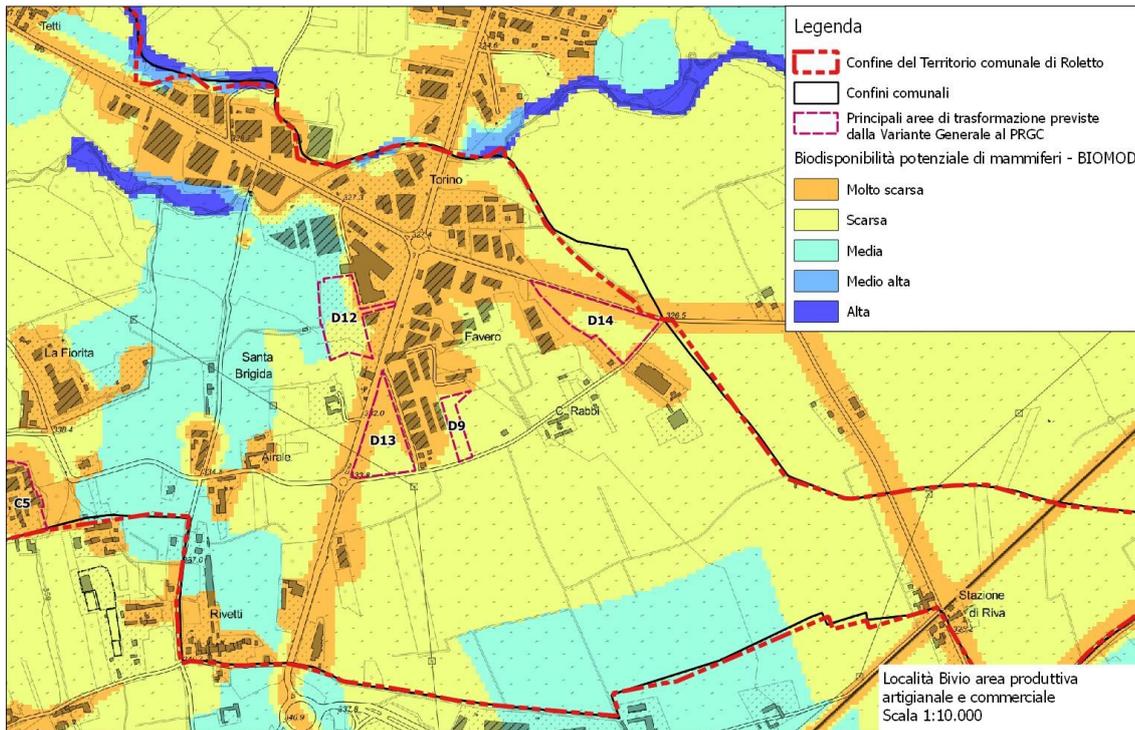
Come si può osservare dalla figura e dalla tabella sopra riportate, le più elevate concentrazioni dei principali inquinanti aerei si hanno in corrispondenza dei maggiori centri urbani e, nel caso specifico dell'area di studio, nel Comune di Pinerolo, Scalenghe, Vigone, Cumiana e Piossasco. Analizzando nello specifico la qualità dell'aria nel comune di Roletto si può constatare come le concentrazioni dei vari inquinanti siano piuttosto contenute e del tutto paragonabili a quelle dei comuni minori limitrofi come Osasco, Cercenasco, Cantalupa, Piscina e Macello, con valori ben inferiori a quelli registrati in comuni di dimensioni maggiori come Pinerolo o Torino.

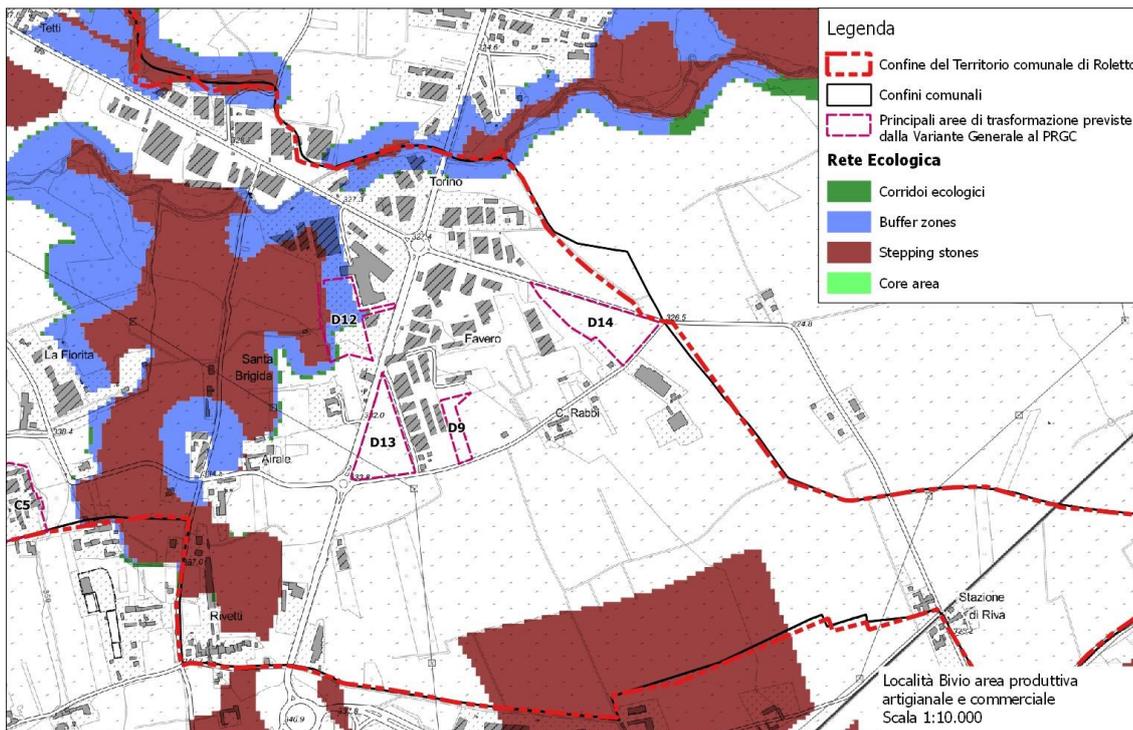
Per l'analisi degli ecosistemi presenti e, più in generale, del grado di biodiversità della zona interessata dal presente PUC, si è fatto ricorso alle informazioni reperite nella banca dati di ARPA Piemonte, scaricabile ed utilizzabile su software GIS o consultabile con sistema WEB-GIS all'indirizzo: <http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale/index.php/tematiche/ecosistemi-e-biodiversita>

Il Web-GIS consultabile sul sito di ARPA Piemonte, consente di visualizzare i risultati del modello BIOMOD, del modello FRAGM, nonché l'incrocio dei due in termini di rete ecologica dell'area che si sta esaminando. I dati del modello BIOMOD indicano il grado di biodiversità potenziale del territorio, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.

Vengono individuate aree a maggior o minor pregio naturalistico, aree non idonee per caratteristiche intrinseche (copertura del suolo, quota o pendenza) ed aree degradate per la presenza di intense attività antropiche.

La connettività ecologica (modello FRAGM) è invece espressa tramite un indice numerico da 0 ad oltre 130.000, al cui aumento corrisponde un minor grado di connettività (es: i centri urbanizzati presentano una colorazione corrispondente ad un valore di 130.000).





Dall'analisi dei modelli BIOMOD, FRAG e della Rete Ecologica della parte meridionale del territorio comunale, in cui è inserito l'addensamento commerciale A5 della località Bivio emerge un ambito territoriale caratterizzato da ampie zone pianeggianti, dove le aree boscate che caratterizzano l'area collinare lasciano progressivamente spazio alla campagna coltivata e di conseguenza diminuiscono notevolmente sia la biodiversità potenziale che la connettività ecologica del territorio, e la rete ecologica presenta meno interconnessioni, con l'aumento degli elementi del paesaggio discontinui "stepping stones".

Le cartografie riportate nelle pagine precedenti, sovrappongono le principali aree di trasformazione previste dal P.R.G.C. (Zone D12, D13, D14 e D9 parte) con i modelli BIOMOD, FRAG e Rete Ecologica, mettendo ben in evidenza le criticità delle scelte urbanistiche e le possibili interferenze con ambiti più o meno naturali da conservare e possibilmente da incrementare. Il PUC dell'addensamento commerciale A5 interessa quasi completamente aree già edificate ad eccezione proprio di due porzioni di zone inedificate che il PRGC vigente classifica come completamenti produttivi (zona D12 e D13)

Le previsioni urbanistiche di trasformazione delle aree di completamento in località Bivio, per la zona artigianale e commerciale non interferiscono con la rete ecologica, ad eccezione dell'area C12 la cui parte più settentrionale è indicata come Buffer Zone, ovvero una zona tampone a protezione di un'area a naturalità residua discontinua (stepping stone).

Analizzando però con maggior dettaglio l'area in oggetto, con l'ausilio di immagini fotografiche e fotografie aeree sotto riportate, si può constatare la scarsa o assente presenza di elementi di interconnessione ecologica e soprattutto come l'area su cui ricadono le previsioni di P.R.G.C. sia già in parte utilizzata a fini antropici (parcheggio) seppur non impermeabilizzata.



Figura 5 - Fotografia dell'area posta ad est della zona urbanistica C12 ed indicata sulle cartografie della Rete Ecologica Piemontese come Stepping Stone



Figura 6 – Fotografia dell'area prevista dalla Variante Generale come possibile ampliamento della zona artigianale – commerciale esistente (Area C12)

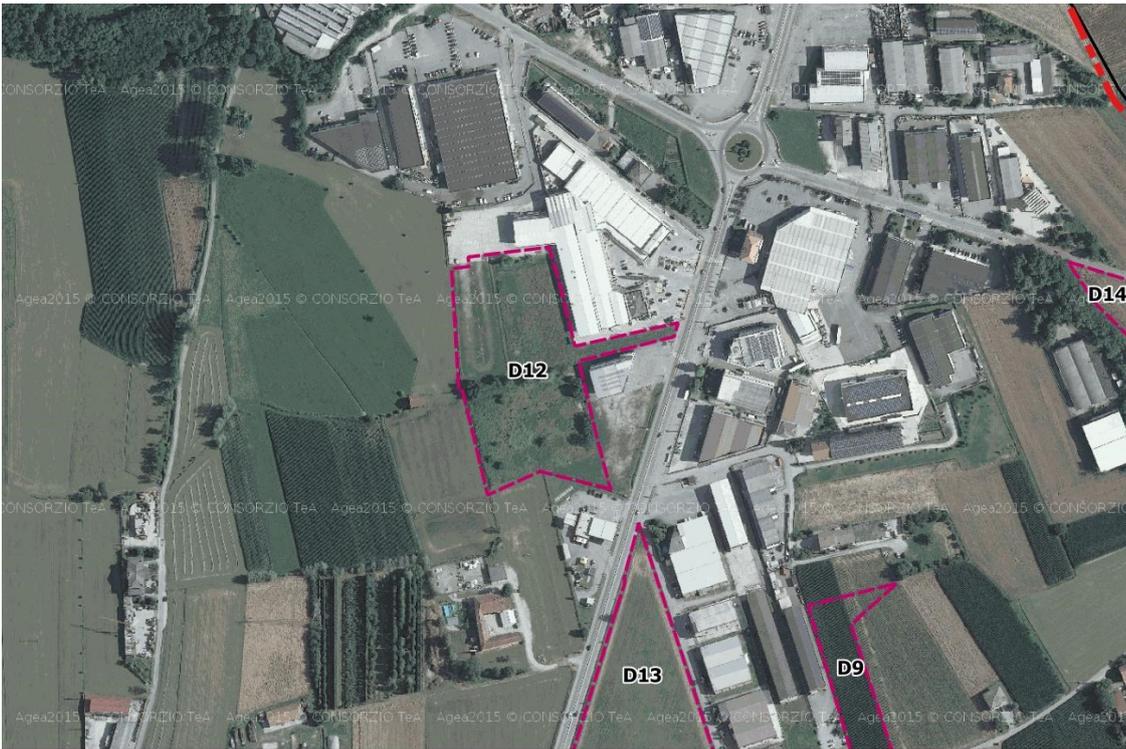


Figura 7 – Ortofotocarta regionale con individuazione delle previsioni urbanistiche in località Bivio

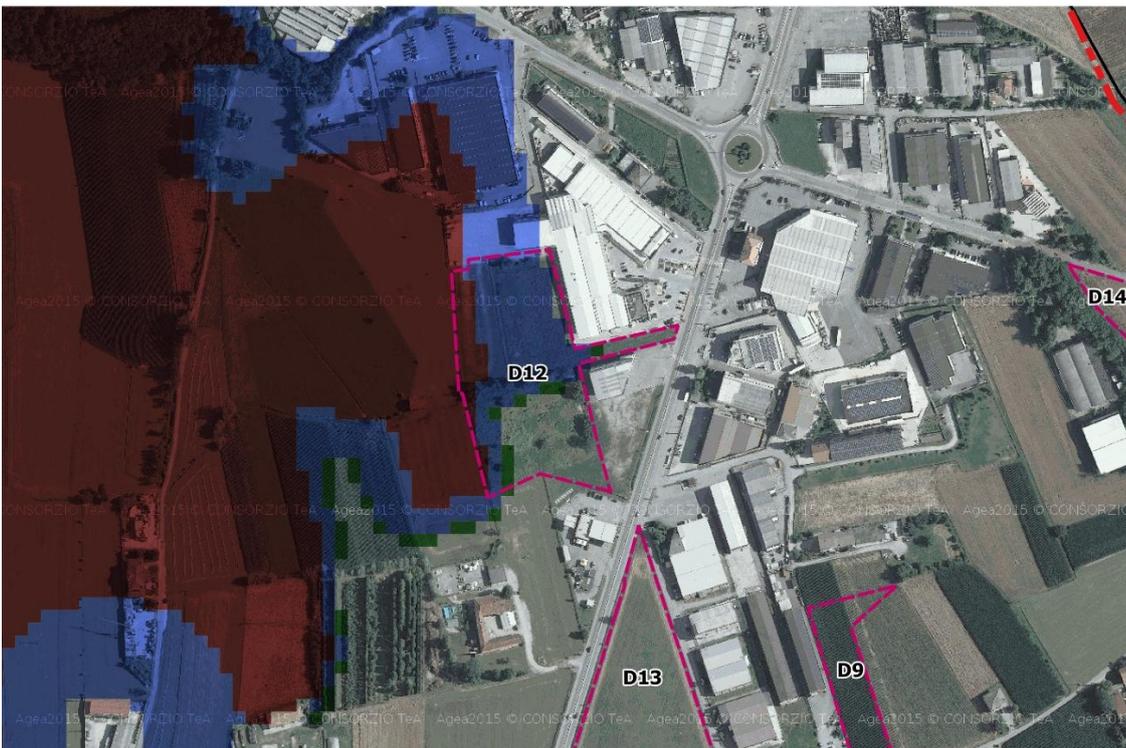


Figura 8 - Ortofotocarta regionale con individuazione delle previsioni urbanistiche in località Bivio e sovrapposizione della rete ecologica regionale

8.3. Effetti ambientali indotti diretti ed indiretti

Lo sviluppo ed il completamento dell'Addensamento Commerciale A5 della località Bivio, ampiamente descritto nei capitoli e nei paragrafi precedenti potrebbe generare le seguenti problematiche ambientali di seguito sintetizzate:

- Consumo di suolo agricolo di elevato valore agronomico (terreni di II° classe di qualità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali – Zone D12, D13 e D9);
- Incremento dell'impermeabilizzazione del suolo
- Incremento del carico urbano con l'aumento di infrastrutturazione e la realizzazione di nuove aree per servizi, in particolare parcheggi e aree verdi
- Incremento dei flussi di traffico e conseguente aumento delle emissioni nell'atmosfera;
- Possibili interferenze con gli aspetti paesaggistici in riferimento alle nuove edificazioni.

In considerazione del contesto ambientale di riferimento, precedentemente illustrato, e delle possibili interferenze legate alle previsioni infrastrutturali ed edilizie contenute nel P.U.C. , i possibili impatti vanno analizzati e valutati in relazione alle diverse componenti ambientali tra cui: Aria – Suolo – Vegetazione e Fauna – Acqua – Paesaggio – Clima acustico – Popolazione. Ove ritenuto necessario, verranno indicate idonee misure di mitigazione atte alla limitazione o eliminazione del prevedibile impatto.

8.3.1. Aria

Lo sviluppo ed il completamento dell'addensamento commerciale A5 comporterà un incremento dei flussi di traffico indotto dalle funzioni insediabili al suo interno.

Il flusso indotto, così come stimato nel capitolo 7, risulta, nelle ore di punta, pari a 586 veicoli, da considerare sia in entrata che in uscita.

Tale aumento di traffico determinerà di conseguenza delle ricadute di inquinanti atmosferici connesse con il traffico veicolare che interesseranno in modo particolare le aree connesse con la viabilità.

Tuttavia si ritiene che tale impatto, generato dal completamento dell'Addensamento Commerciale A5, non potrà da solo ingenerare un drastico peggioramento della situazione atmosferica, soprattutto in riferimento alla situazione globale dell'area che attualmente presenta un buon livello di qualità dell'aria.

Più contenuto si stima l'effetto connesso alle emissioni nell'atmosfera delle attività economiche insediate ed insediabili (processi di combustione - riscaldamento). I cambi di destinazione d'uso da artigianale a commerciale previsti nell'ambito del completamento dell'addensamento commerciale comportano anche interventi di ristrutturazione edilizia degli edifici esistenti con conseguente adeguamento energetico degli stessi, nel rispetto delle vigenti normative sul contenimento dei consumi energetici, e pertanto si presuppone che globalmente le emissioni di inquinanti aerei in atmosfera a causa dello sviluppo edilizio dovrebbero essere molto contenuti o addirittura comportare una riduzione delle emissioni rispetto alla situazione attuale.

Legenda

 Confine comunale CATASTALE

 Confine comunale BD TRE

Elementi sismici condizionanti

 Picchi isolati

 Dorsali ad elevato contrasto morfologico

 Orli di scarpate di erosione ad elevato contrasto morfologico (altezza indicativa compresa tra 10 e 20 m)

 Orli di scarpate di erosione ad elevato contrasto morfologico (altezza indicativa maggiore di 20 m)

Dinamica de reticolo idrografico _ Processi lineari

 intensità/pericolosità molto elevata (EeL)

 intensità/pericolosità elevata (EbL)

 intensità/pericolosità medio moderata (EmL)

Elementi del reticolo idrografico superficiale

 Corsi d'acqua principali

Studio Idraulico sui bacini minori

 Opera idraulica non verificata e relativo codice SICOD

 Aree coinvolte da laminazione con trasporto solido ascrivibili alle opere idrauliche non verificate (criterio geomorfologico)

Studio Idraulico R. Torto e Rettiglio

 Aree di esondazione per tempi di ritorno pari a 50 anni (EeA)

 Aree di esondazione per tempi di ritorno pari a 200 anni (EbA)

 Aree di esondazione per tempi di ritorno pari a 500 anni (EmA)

 Perimetrazione EeA sul Rio Rettiglio sulla base di criteri storici e geomorfologici (limite esterno)

Dissesti di versante

 Settori di versante interessati dal ruscellamento diffuso e/o concentrato delle acque superficiali

 segnalazioni precedenti all'evento alluvionale ottobre 2000

 Punti interessati da modesti processi di dissesto incipiente o in atto (es. erosione di sponda, cedimenti sottoscarpa viabilità locale, punti di erosione concentrata)

 Frane non cartografabili a causa delle modeste estensioni

 FS6: frane stabilizzate (colamento rapido)
FS9: frane stabilizzate (saturazione e fluidificazione della copertura detritica)

 dissesti attivati a seguito dell'evento alluvionale ottobre 2000

 Frane cartografate
FA9: frane attive (saturazione e fluidificazione della copertura detritica)

 Frane non cartografabili a causa delle modeste estensioni
FA: frane attive/dissesti incipienti

Classi di pericolosità geomorfologica e di idoneità all'utilizzazione urbanistica

 Classe I

 Classe IIa

 Classe IIb

 Classe IIc

 Classe IIIa

 Classe IIIb4

 Classe IIIb3

 Classe IIIb3a

 Classe IIIb2

 Classe III indifferenziata

Figura 9 - Estratto della Carta di sintesi di P.R.G.C. – Parte meridionale – Zona pianeggiante loc. Bivio, con relativa legenda

Per quanto concerne il consumo di suolo agricolo di elevato valore agronomico (Suoli di I° e II° classe di capacità d'uso a fini agricoli e forestali) si riscontra che le previsioni di cui al presente P.U.C. prevedono per la maggior parte trasformazioni di aree già infrastrutturate ed edificate, con un reale consumo di suolo agricolo solo sulla parte attualmente in edificata delle zone D12 e D13 del PRGC Vigente. Si tratta in entrambi i casi di aree destinate dal PRGC vigente al completamento del polo produttivo artigianale e commerciale esistente, la cui vocazione agricola risulta ormai compromessa. La presenza di porzioni delle stesse aree incolte da alcuni anni è testimonianza di tale affermazione. Rispetto alle previsioni di PRGC vigente, le previsioni infrastrutturali del PUC comportano un ulteriore incremento di consumo di suolo agricolo nella parte orientale

della zona D9 del PRGC con la realizzazione di una strada di collegamento tra le aree per servizi in fregio alla SR 589 e la SP 195 (Via Marconi). La previsione viabilistica a progetto è funzionale sia all'addensamento commerciale A5 in quanto costituisce una viabilità alternativa che permette di dirottare parte del traffico presente nelle aree per servizi in fregio alla SR 589 su via Marconi, senza passare attraverso al SR 589, sia per le attività artigianali esistenti che necessitano di una viabilità di servizio che costituisca un anello viabile tra via Marconi e la SR 589.

Nonostante il consumo di suolo generato dal completamento dell'addensamento commerciale sia piuttosto contenuto lo stesso resta innegabile e pertanto si ritiene necessario attuate misure di mitigazione e compensazione ambientali.

8.3.3. Vegetazione e fauna

Stanti le caratteristiche dell'insediamento produttivo del Bivio di Roletto, e delle aree interessate dal PUC, in gran parte già edificate ed infrastrutturate, non si prevedono impatti significativi sulla vegetazione e sulla fauna locale, anche in ragione del ridotto valore ecologico delle aree oggetto di PUC.

Gli interventi proposti, se accompagnati da un'attenta progettazione degli spazi pubblici, in particolare delle aree verdi, attribuendo loro sia funzione ornamentale che di schermatura e mitigazione delle opere verso l'area agricola circostante, favorendo l'impiego di specie vegetali autoctone, potrà contribuire a migliorare lo stato di fatto della zona.

Per quando concerne la fauna, escludendo la presenza di fauna selvatica all'interno dell'Addensamento Commerciale A5, si può affermare che le opere di completamento infrastrutturale ed edilizio dell'addensamento commerciale A5 non comporteranno ripercussioni negative a questa componente ambientale.

L'unica area a naturalità residua presente nelle immediate vicinanze dell'Addensamento commerciale A5 è il corridoio ecologico lungo il Rio Torto. Si tratta però di un'area a naturalità residua che attraversa già l'area produttiva del Bivio ed è già ampiamente influenzata dalla attività antropiche svolte al suo interno. -Le modifiche apportate dal PUC non possono in alcun modo arrecare ulteriore disturbo alla fauna locale che eventualmente dimora o attraversa queste aree a naturalità residua.

8.3.4. Acqua

Le previsioni urbanistiche contenute nel P.U.C. comportano, seppur in maniera contenuta un incremento delle superfici impermeabilizzate.

L'aumento delle superfici impermeabilizzate a causa dell'infrastrutturazione e dell'edificazione prevista comporta un incremento del carico idraulico sulla rete idrica superficiale. Si dovrà pertanto porre attenzione a tale aspetto, per limitare la possibilità che durante i fenomeni meteorologici più intensi si arrivi al collasso per saturazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche. I principali metodi di mitigazione del fenomeno sono l'impiego ove possibile di sistemi di pavimentazione drenante, limitando l'impiego di quelle

completamente impermeabili alle aree strettamente necessarie e il contestuale e congruo impiego di sistemi di raccolta delle acque meteoriche al fine di rallentare il deflusso delle stesse verso i corpi idrici superficiali. Le acque meteoriche raccolte possono poi essere riutilizzate a fini irrigui.

8.3.5. Paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico gli interventi di trasformazione oggetto di P.U.C. costituiscono un momento di riqualificazione urbanistica che se correttamente sfruttato può migliorare paesaggisticamente lo stato di fatto soprattutto essendo gli interventi ubicati in un'area produttiva nata e cresciuta in maniera spontanea senza un disegno urbanistico complessivo che ne dettasse le caratteristiche sia urbanistiche che estetiche ed edilizie. L'attuazione delle previsioni infrastrutturali e di implementazione e revisione delle aree per servizi pubblici, con un disegno omogeneo e coordinato strutturato per dare uniformità all'Addensamento Commerciale può rappresentare un'importante occasione di riqualificazione paesaggistica della zona produttiva del Bivio di Roletto. Le aree pubbliche strutturate ed uniformi rendono più gradevole il paesaggio urbano e diventano occasione per realizzare opere di mitigazione lungo i confini delle zone edificate con verso la zona agricola; inoltre le opere pubbliche diventano strumento attrattivo per investimenti privati di ristrutturazione, ampliamento, riqualificazione e completamento del tessuto edilizio esistente e se attraverso un idoneo apparato normativo vengono fornite prescrizioni di carattere paesaggistico funzionali ad uniformare il parco edilizio, è possibile ottenere nel medio lungo periodo una riqualificazione paesaggistica dell'intero insediamento produttivo.

In questo senso le norme del PUC in simbiosi con quelle del PRGC dovrebbero prescrivere l'uso di determinate tipologie edilizie, materiali e rivestimenti di facciata, tipologie di coperture e cromatismi da utilizzare nell'ambito degli interventi di riqualificazione edilizia e/o di ampliamento e completamento per creare un disegno urbano armonioso e coerente con il paesaggio circostante.

8.3.6. Clima acustico

Dall'analisi della classificazione acustica comunale vigente e della verifica di compatibilità acustica della variante Generale al PRGC del 2019 risulta che l'Addensamento Commerciale A5 della Località Bivio ricada interamente in zone inserite in IV e VI Classe del clima acustico.

Le Linee guida della Regione Piemonte prevedono che le aree commerciali siano collocate in classe IV (aree di intensa attività umana).

Al riguardo è possibile formulare un'ipotesi di adeguamento del Piano di Classificazione Acustica per quanto riguarda le superfici poste in V e VI classe. L'assegnazione della nuova classificazione acustica (IV Classe) per l'area interessata dall'addensamento commerciale potrebbe comportare la formazione di punti con presenza di "salti di classe" (dalla VI alla IV classe) e pertanto richiederà la creazione di una fascia di transizione da classificare come classe V lungo il confine dell'addensamento commerciale, che comporterà una riduzione delle possibilità di emissione delle attività artigianali ubicate al suo interno.



Figura 10 - Estratto della zonizzazione acustica vigente – Parte meridionale – Zona pianeggiante loc. Bivio

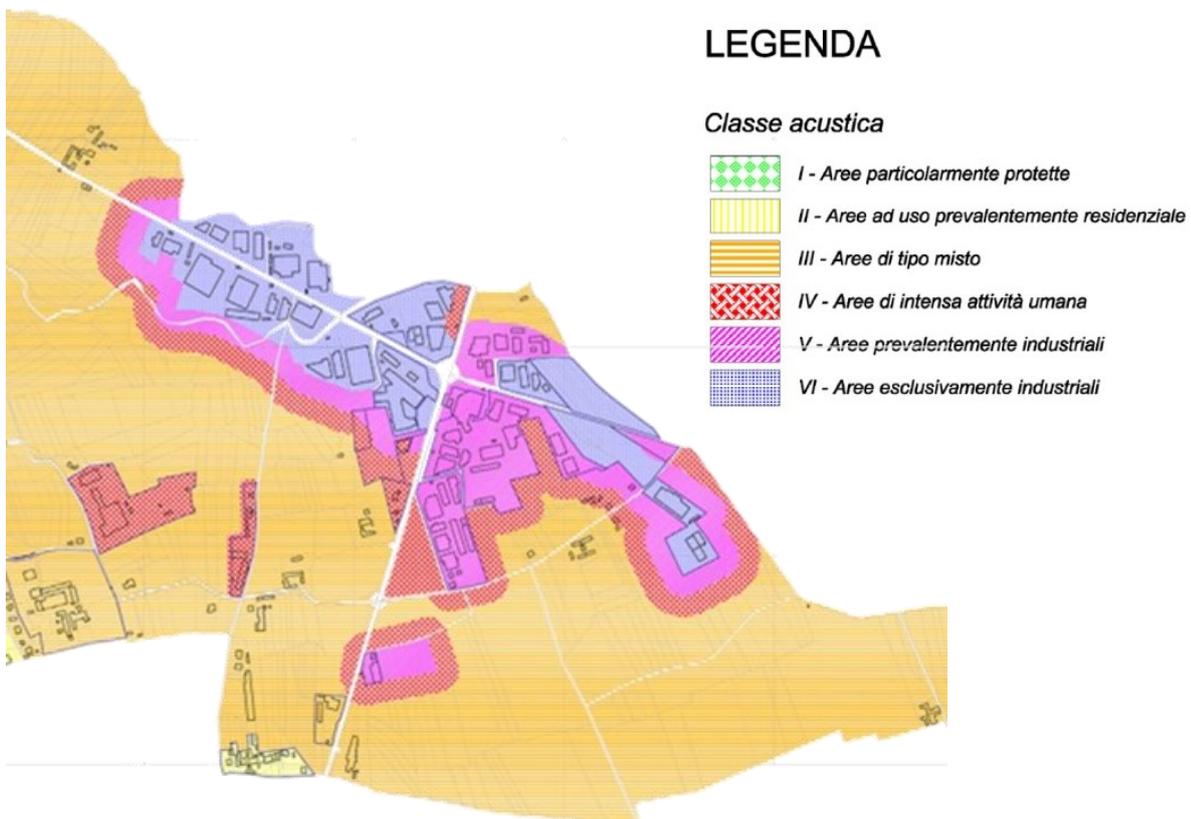


Figura 11 - Estratto della proposta di revisione della zonizzazione acustica vigente allegata alla variante generale del PRGC – Parte meridionale – Zona pianeggiante loc. Bivio

8.3.7. Popolazione

Gli effetti economici più significativi che possono interessare la popolazione, indotti dalla realizzazione di strutture commerciali di medie e grandi dimensioni a completamento dell'offerta commerciale già presente nell'Addensamento Commerciale A5, sono i seguenti:

- creazione di nuovi posti di lavoro per la maggior parte reperiti in ambito locale;
- produzione di reddito da parte delle attività economiche;
- maggiore offerta commerciale per la popolazione residente.

In tal senso gli effetti possono essere considerati positivi in termini economico-sociali.

Inoltre, la lontananza dell'addensamento Commerciale A5 dal centro storico e dal nucleo maggiormente abitato del comune di Roletto ma anche da quelli dei comuni contermini, nonché la tipologia di offerta commerciale e di somministrazione presente e prevista nell'addensamento A5 del Bivio porta ad escludere la possibilità che il completamento dell'offerta commerciale di questo addensamento A5 possa influenzare negativamente le attività commerciali presenti negli addensamenti storici rilevanti A1.

8.4. Obiettivi di tutela ambientale

Con riferimento ai problemi ambientali delineati si possono ipotizzare i seguenti obiettivi prioritari di tutela:

- Contenere il consumo di suolo agricolo di elevata qualità, favorendo in primis il riutilizzo delle aree già antropizzate, e in secondo luogo cercando di consumare suoli agricoli interstiziali, la cui vocazione agricola risulti ridotta e/o compromessa a causa dell'interclusione in aree già urbanizzate e/o infrastrutturate;
- Limitare l'incremento di aree impermeabilizzate a quelle strettamente indispensabili, favorendo il riutilizzo di aree già edificate, impermeabilizzate sottoutilizzate o dismesse;
- Riqualificazione paesaggistica ed urbanistica della zona oggetto di P.U.C., favorendo la realizzazione di un tessuto edilizio di elevata qualità estetica ed ambientale con edifici coerentemente inseriti nel contesto ambientale. Utilizzare le aree pubbliche come elemento di mitigazione ambientale e ricucitura con il paesaggio circostante, mascherando se necessario gli elementi di maggior disturbo visivo;
- Predisporre ove possibile sinergie tra aree per servizi esistenti e aree per servizi a progetto;
- Corretta gestione dei flussi di traffico indotti;
- Realizzazione di aree per il parcheggio correttamente dimensionate e piantumate;

La tabella che segue individua le correlazioni tra gli obiettivi e le azioni del Progetto Unitario di Coordinamento in funzione delle possibili problematiche ambientali riscontrate. La tabella sintetizza inoltre le possibili mitigazioni e compensazioni ambientali previste.

ADDENSAMENTO COMMERCIALE A5			
PROBLEMI	OBBIETTIVI	AZIONI	MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI
Assenza di un disegno urbano omogeneo sia dal punto di vista urbanistico che edilizio. Assenza di elementi di mediazione e mitigazione paesaggistica tra ambiti costruiti e campagna circostante	<ul style="list-style-type: none"> – Creare un disegno delle infrastrutture e delle aree per servizi omogeneo e capace di disegnare ed ordinare l'insediamento commerciale e produttivo migliorandone l'aspetto estetico e la funzionalità. Le aree per servizi e le infrastrutture possono svolgere anche la funzione di elementi di mediazione tra aree edificate e campagna circostante. 	<ul style="list-style-type: none"> – Disegno unitario delle aree per servizi – Creazione di aree per servizi di bordo e lungo i principali assi viabili per disegnare i bordi dell'insediamento produttivo e mitigare in passaggio da zona antropizzata a campagna coltivata. 	<ul style="list-style-type: none"> – Uso di elementi vegetali nelle aree per servizi per creare elementi di mediazione e mitigazione tra l'area antropizzata e la campagna circostante.
Incremento delle superfici impermeabilizzate	<ul style="list-style-type: none"> – Limitare l'incremento di aree impermeabilizzate a quelle strettamente indispensabili, favorendo il riutilizzo di aree già edificate, impermeabilizzate sottoutilizzate o dismesse quali aree industriali o produttive dismesse; 	<ul style="list-style-type: none"> – Riqualificazione di aree già edificate in gran parte impermeabilizzate attraverso il completamento dell'offerta commerciale esistente attraverso il cambio di destinazione d'uso e/o l'ampliamento degli edifici esistenti. – Favorire l'uso ove possibile di sistemi di pavimentazioni drenanti; – Favorire l'installazione di sistemi di accumulo delle acque meteoriche, che consentono sia di rallentare il deflusso delle stesse verso la rete di raccolta soprattutto durante gli eventi meteorologici più intensi, sia di riutilizzare l'acqua meteorica per l'irrigazione delle aree verdi. 	<p>Predisposizione di norme atte a garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'impiego di sistemi di pavimentazioni drenanti limitando all'indispensabile le aree completamente impermeabilizzate; – l'installazione di sistemi di accumulo e recupero delle acque meteoriche. – l'impiego di vegetazione quale sistema di ombreggiatura delle aree per parcheggio per ridurre l'effetto isola di calore
Carico urbano aggiunto	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento proporzionale della dotazione infrastrutturale e della rete dei sottoservizi. – Predisporre sinergie tra aree per servizi esistenti e aree per servizi a progetto attraverso un disegno uniforme e strutturato delle stesse finalizzato a creare una corretta dotazione di servizi pubblici finalizzata anche alla riqualificazione 	<ul style="list-style-type: none"> – miglioramento della viabilità principale e realizzazione di viabilità secondarie in grado di smistare e ridistribuire in maniera omogenea il traffico aggiuntivo prodotto dal completamento dell'addensamento commerciale; – Creazione di percorsi pedonali e ciclabili e collegamento dell'addensamento 	

	urbanistica e paesaggistica dell'area	commerciale con un nuovo tratto ciclabile alla vicina ciclopista Pinerolo - Bruino - Predisposizione di aree per servizi uniformi con un disegno complessivo strutturato per dotare l'intero insediamento commerciale di servizi pubblici coerentemente dimensionati e ubicati in funzione delle attività insediate ed insediabili.	
Aumento del traffico e delle emissioni inquinanti in atmosfera	- Corretta gestione dei flussi di traffico; - Dotazione di aree per il parcheggio correttamente dimensionate e piantumate;	- Sistemazione della viabilità principale attraverso interventi sia sulla SR 589 che sulla SP 195 per migliorare la distribuzione dei flussi di traffico con la creazione di corsie di svolta, riduzione dei punti di accesso e recesso dalle zone di parcheggio pubblico e privato, - Realizzazione di nuove aree per parcheggi alberati tra loro interconnesse.	- Utilizzo della vegetazione quale sistema di smaltimento dell'incremento di CO2 nell'aria dovuta all'aumento del traffico. - Impiego di materiali da costruzione fotocatalitici "Mangia Smog"

8.5. Bilancio ambientale conclusivo

Le problematiche che sono emerse dallo studio delle caratteristiche ambientali della zona interessata dal PUC sono state approfondite nel corso della progettazione in modo da ricercare soluzioni che non aggravino le attuali condizioni ambientali.

Sinteticamente si può ricordare quanto caratterizza positivamente l'intervento:

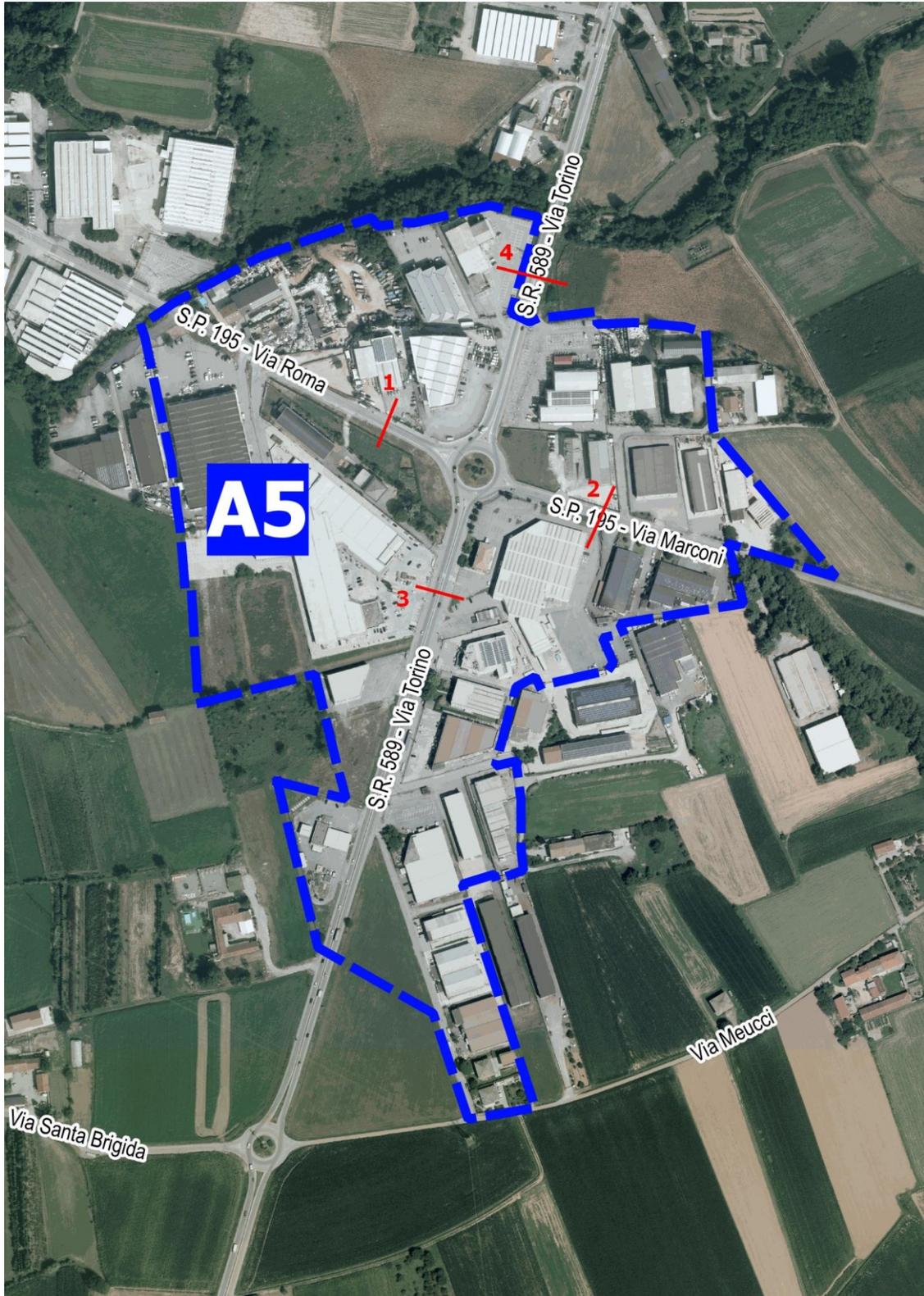
- La proposta di soluzioni urbanistiche univoche di sviluppo dell'area nella sua totalità permettono di controllare meglio l'inserimento ambientale e paesaggistico degli insediamenti commerciali esistenti e previsti;
- La prossimità di arterie di traffico di livello provinciale e regionale, garantisce la facilità di accesso e la mobilità fondamentale per le attività commerciali di medie e grandi dimensioni;
- La connotazione periferica del sito e la presenza attorno ad esso in via principale di attività produttive e artigianali, con scarsa presenza di residenze minimizza i possibili effetti di disturbo ed inquinamento acustico ed atmosferico causati dagli interventi in progetto;
- L'opportunità, grazie alle scelte progettuali adottate, di intervenire positivamente con una generale riqualificazione urbanistica su un lembo di territorio attualmente decontestualizzato e privo di identità culturale, non più comune ma neppure campagna, caratterizzato da linguaggi architettonici ed urbanistici non omogenei, spesso in contraddizione tra loro.

Cercenasco, Agosto 2023

+

Architetto Giorgio Cucco

9. Rilievo del traffico condotto dal comune di Roletto tra il 15 gennaio e il 04 marzo 2020



Il rilievo del traffico i cui risultati sono di seguito riportati è stato condotto con l'ausilio di apparecchiature radar sulle sezioni 1, 2 e 3 sopra indicate nel periodo compreso tra il 15/01/2020 e il 04/03/2020 dall'ufficio Tecnico del Comune di Roletto.

Sezione 1 – Via Roma SP 195

N° Periodo	Data	Ora	Velocità media[Km/h]	Catégorie1	Catégorie2	Totale
		00:00:00				
1	11/02/2021	00-24h	44	1672	22	1694
2	12/02/2021	00-24h	45	2979	62	3041
3	13/02/2021	00-24h	44	2488	26	2514
4	14/02/2021	00-24h	44	1876	2	1878
5	15/02/2021	00-24h	44	3387	91	3478
6	16/02/2021	00-24h	45	3393	61	3454
7	17/02/2021	00-24h	44	3629	66	3695
8	18/02/2021	00-24h	45	3617	72	3689
9	19/02/2021	00-24h	45	3712	80	3792
10	20/02/2021	00-24h	45	2873	16	2889
11	21/02/2021	00-24h	45	1922	4	1926
12	22/02/2021	00-24h	44	3473	71	3544
13	23/02/2021	00-24h	44	3706	67	3773
14	24/02/2021	00-24h	44	3938	59	3997
15	25/02/2021	00-24h	45	907	24	931
Stop		Media	= 44 Km/h	43572 / 98 %	723 / 2 %	44295 / 100%

Categoria 1 veicoli con lunghezza inferiore ai mt. 6,00

Categoria 2 veicoli con lunghezza superiore ai mt. 6,00

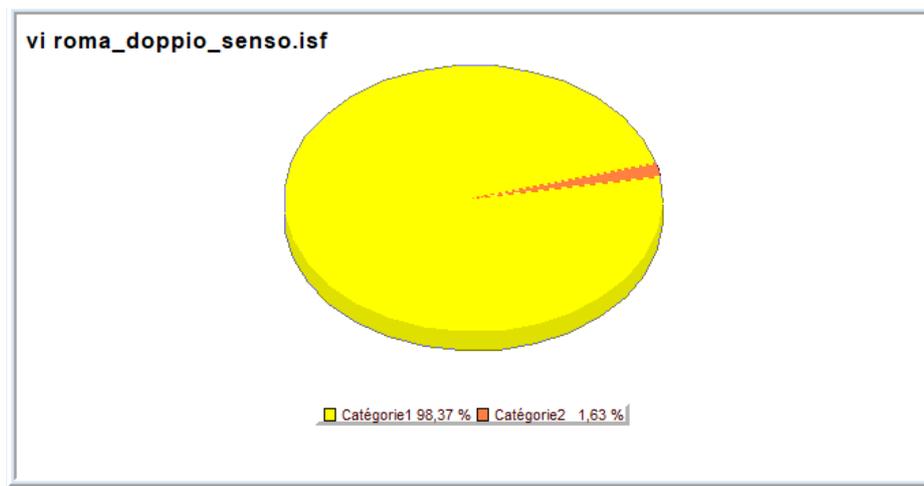


Grafico 1 - Grafico a torta rappresentativo delle percentuali di veicoli suddivise in categorie in funzione della loro lunghezza

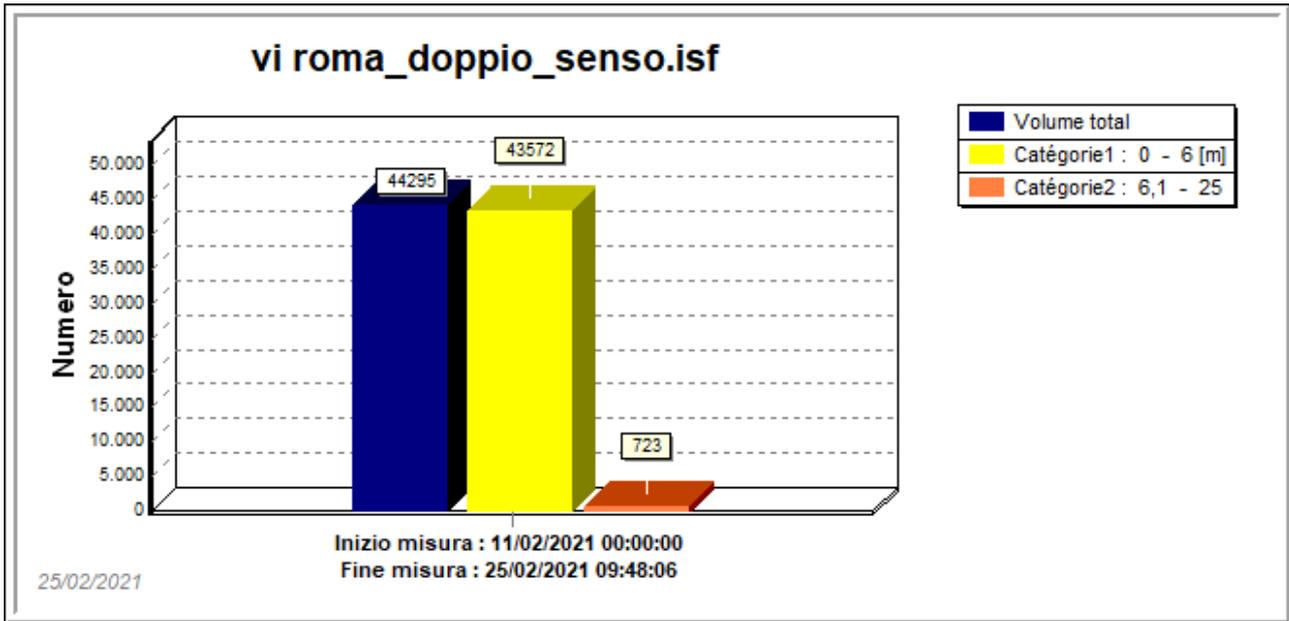


Grafico 2 - Grafico riportante il traffico globale nel periodo di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

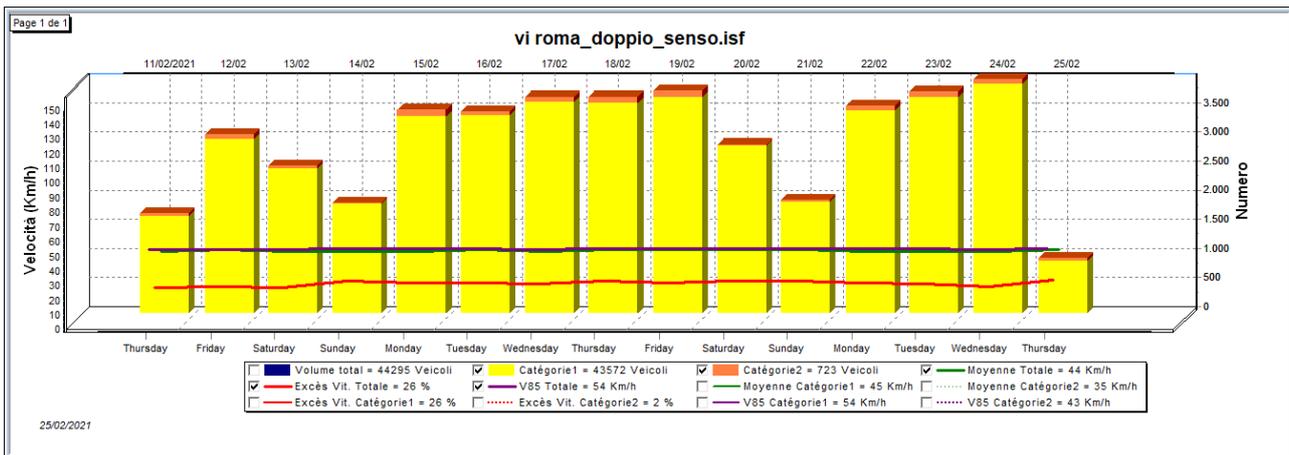


Grafico 3 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione suddiviso in categorie di lunghezza veicoli e valori medi

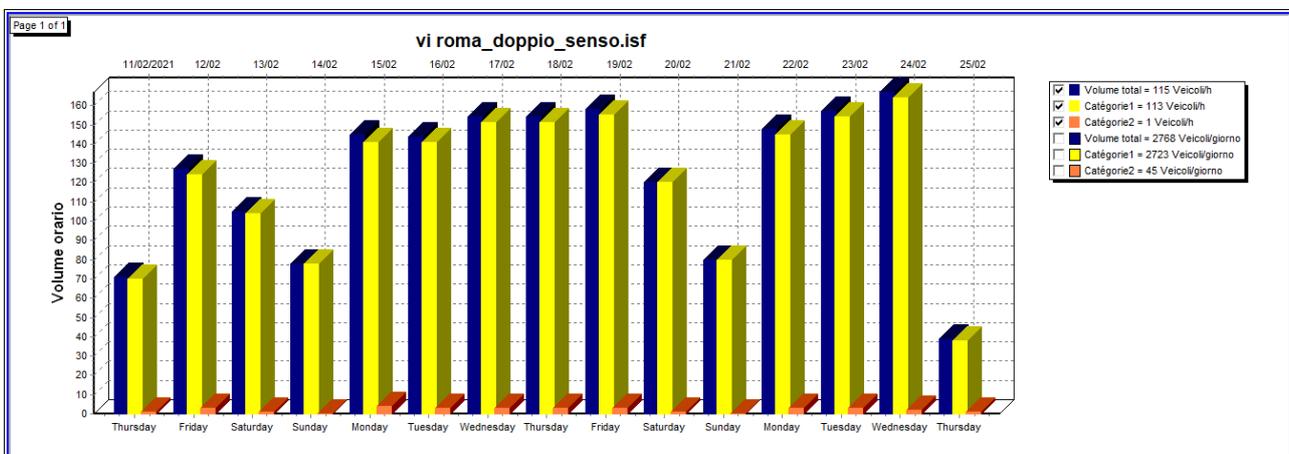
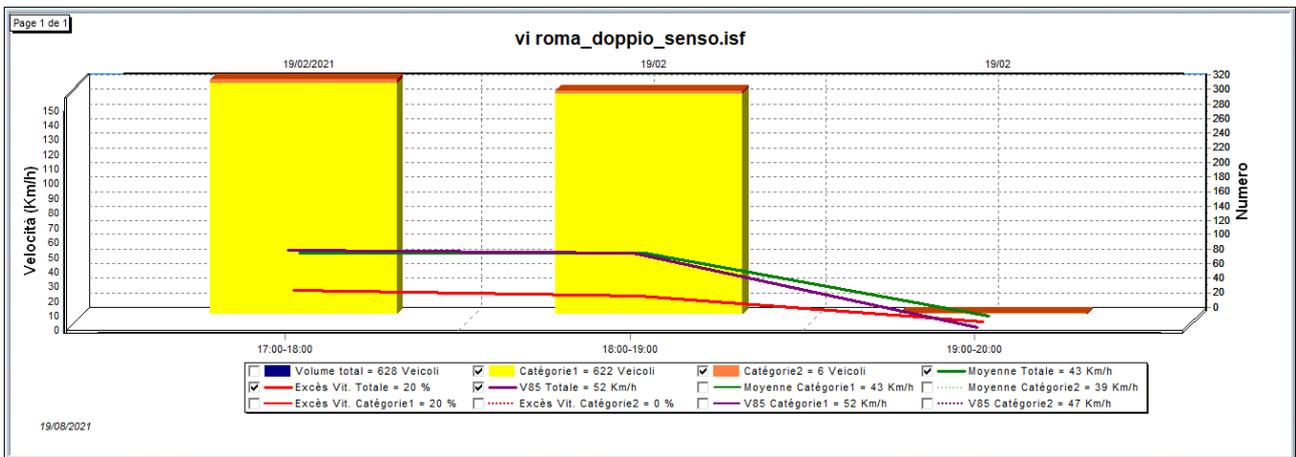
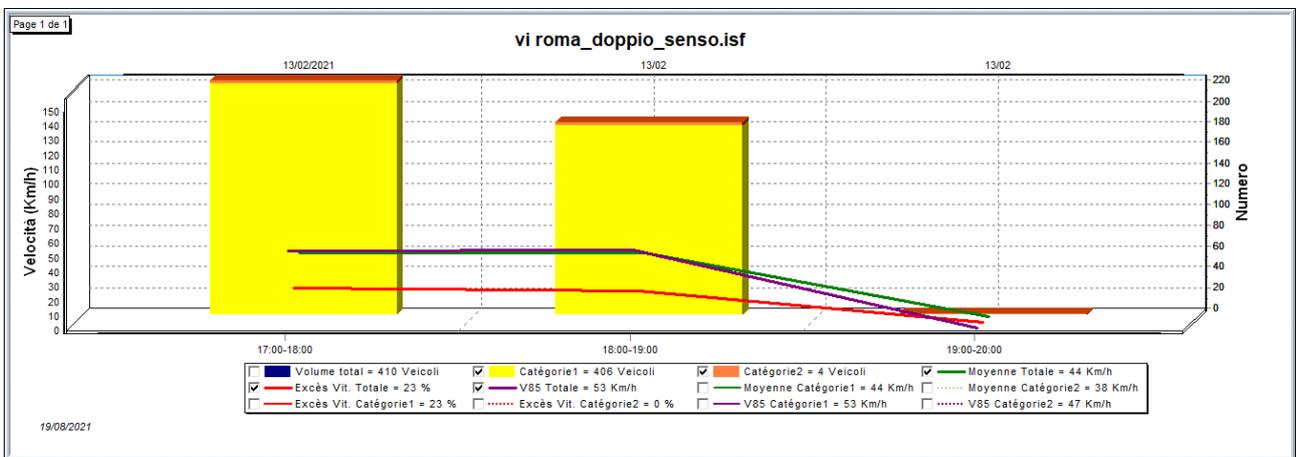
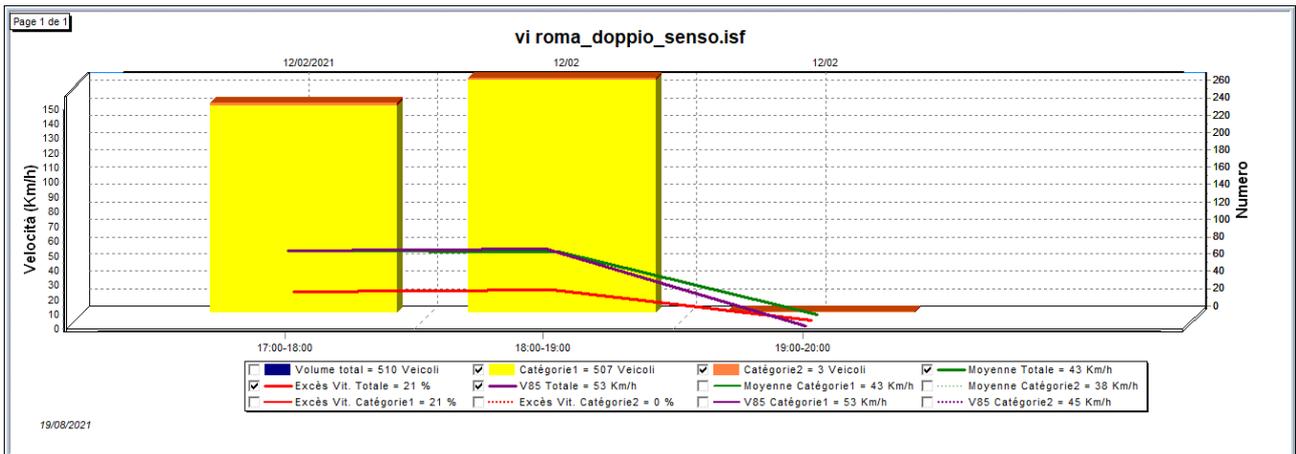
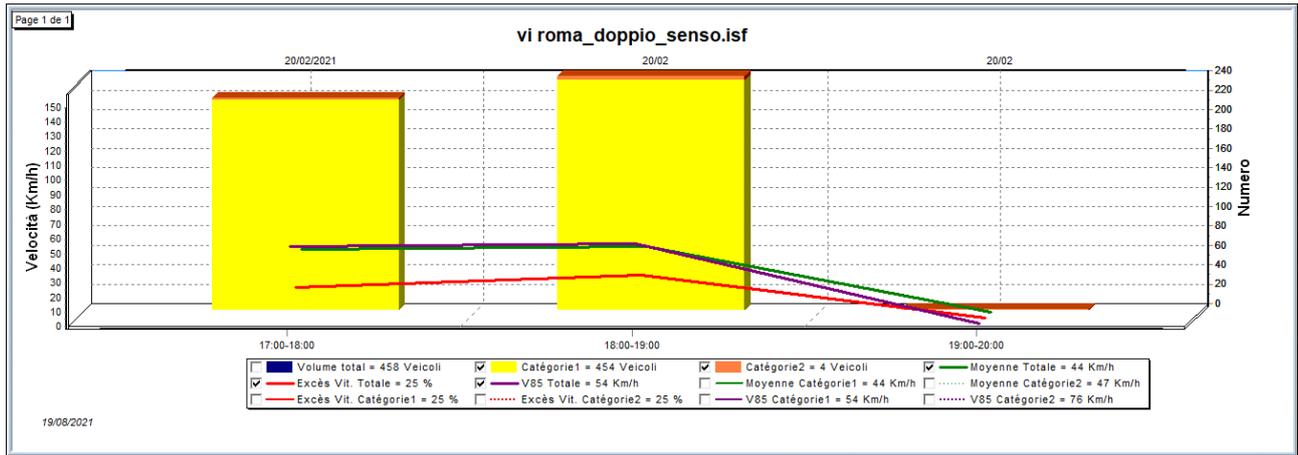


Grafico 4 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

Grafico 5 - Grafici riportanti il Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato





Sezione 2 – Via Torino SP 589 direzione Pinerolo

N° Periodo	Data	Ora	Velocità media[Km/h]	Catégorie1	Catégorie2	Totale
		00:00:00				
1	13/01/2021	00-24h	46	5476	154	5630
2	14/01/2021	00-24h	46	7352	201	7553
3	15/01/2021	00-24h	46	7704	215	7919
4	16/01/2021	00-24h	45	6496	69	6565
5	17/01/2021	00-24h	49	2262	7	2269
6	18/01/2021	00-24h	46	6405	209	6614
7	19/01/2021	00-24h	47	6945	209	7154
8	20/01/2021	00-24h	46	6841	210	7051
9	21/01/2021	00-24h	47	6899	211	7110
10	22/01/2021	00-24h	46	6754	194	6948
11	23/01/2021	00-24h	47	5528	65	5593
12	24/01/2021	00-24h	48	2771	7	2778
13	25/01/2021	00-24h	46	6572	194	6766
14	26/01/2021	00-24h	46	6955	212	7167
15	27/01/2021	00-24h	47	2152	56	2208
Stop		Moyenne	= 46 Km/h	87112 / 98 %	2213 / 2 %	89325 / 100%

Categoria 1 veicoli con lunghezza inferiore ai mt. 6,00

Categoria 2 veicoli con lunghezza superiore ai mt. 6,00



Grafico 6 - Grafico a torta rappresentativo delle percentuali di veicoli suddivise in categorie in funzione della loro lunghezza

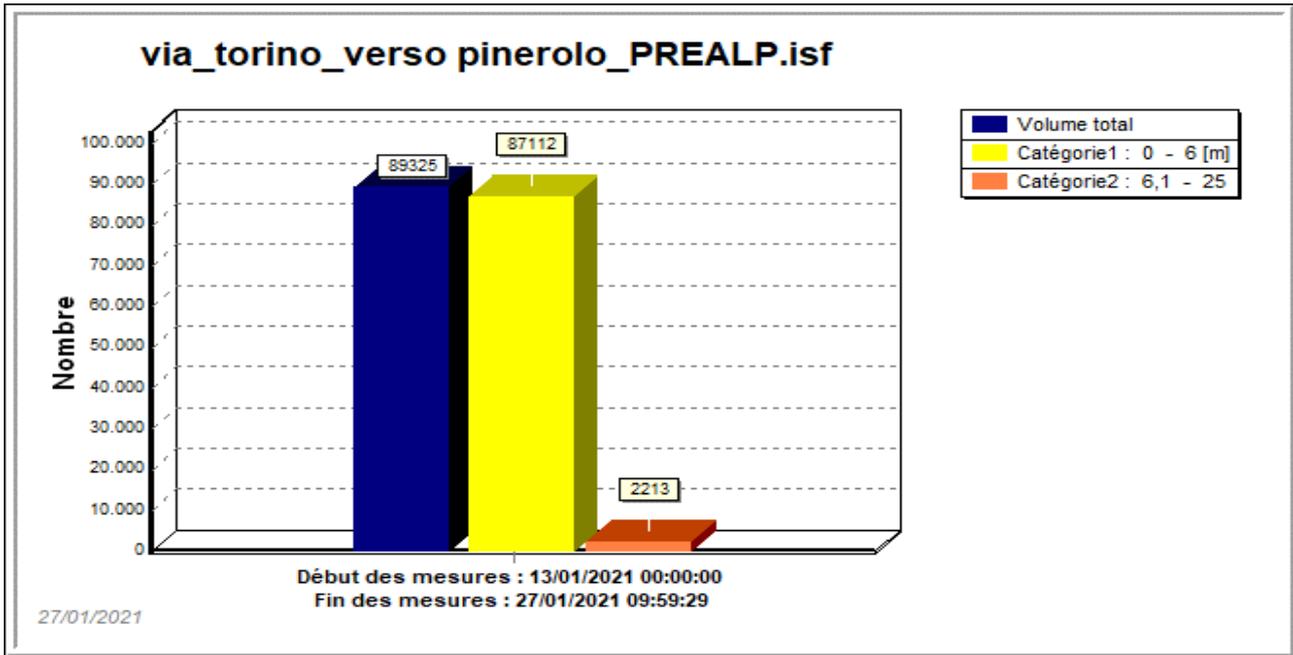


Grafico 7 - Grafico riportante il traffico globale nel periodo di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

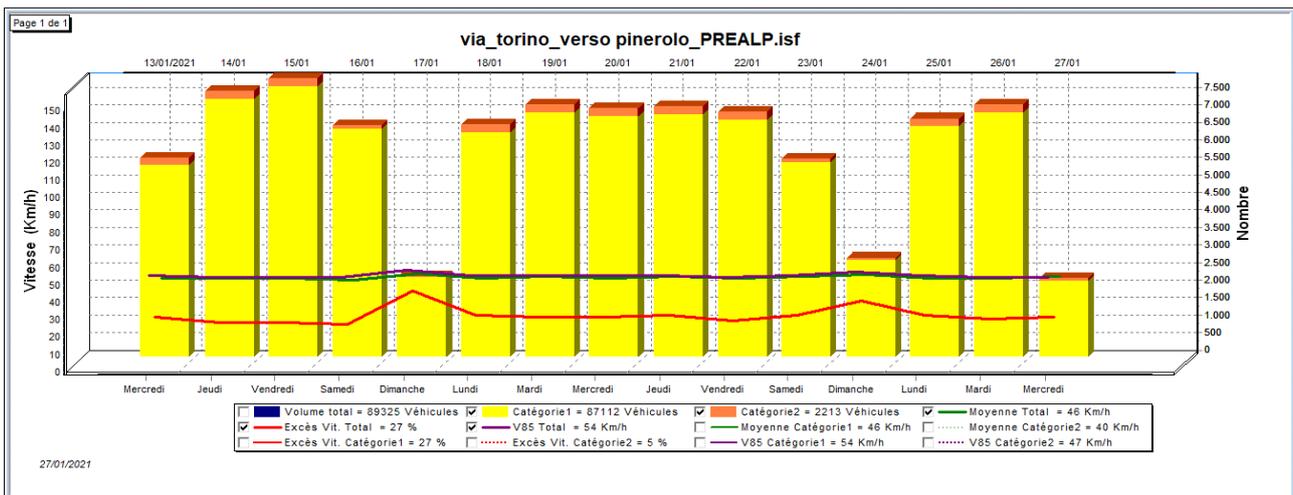


Grafico 8 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione suddiviso in categorie di lunghezza veicoli e valori medi

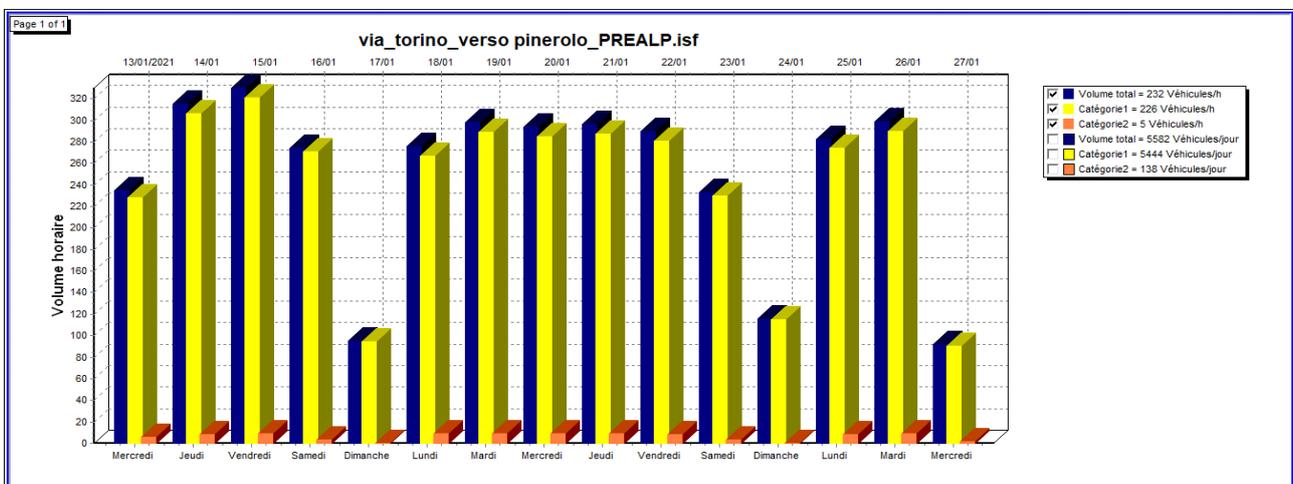
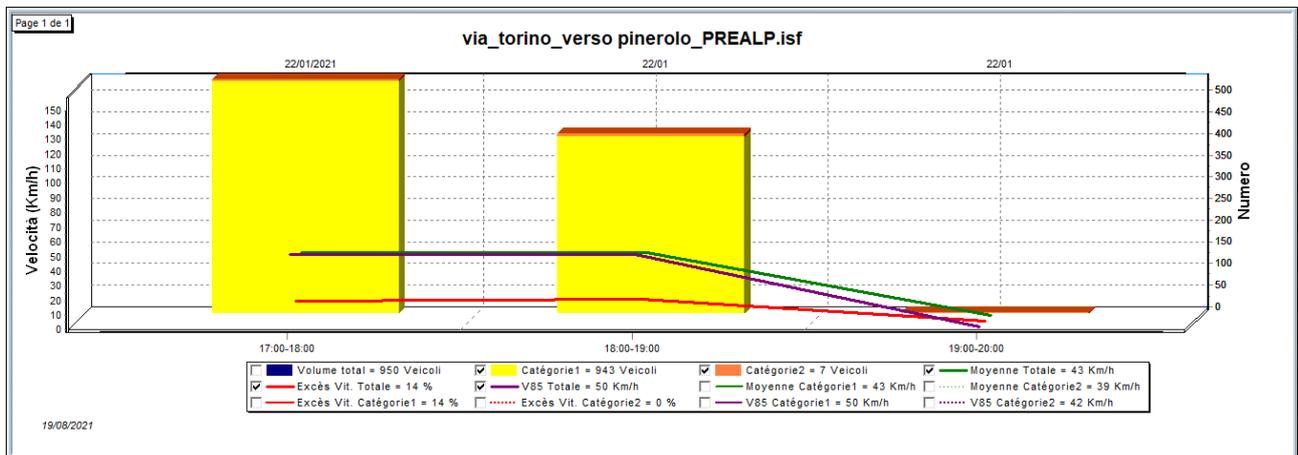
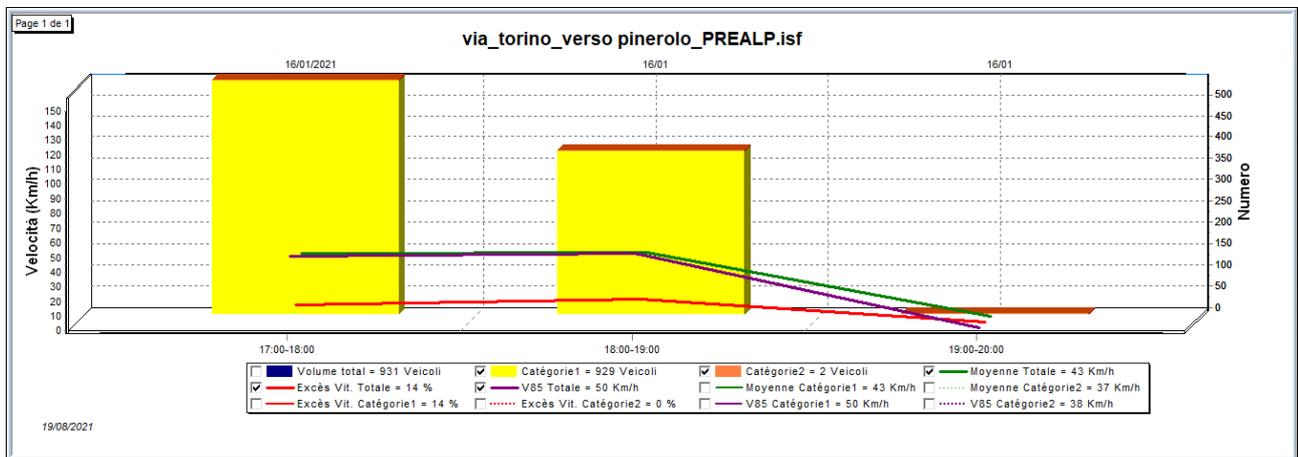
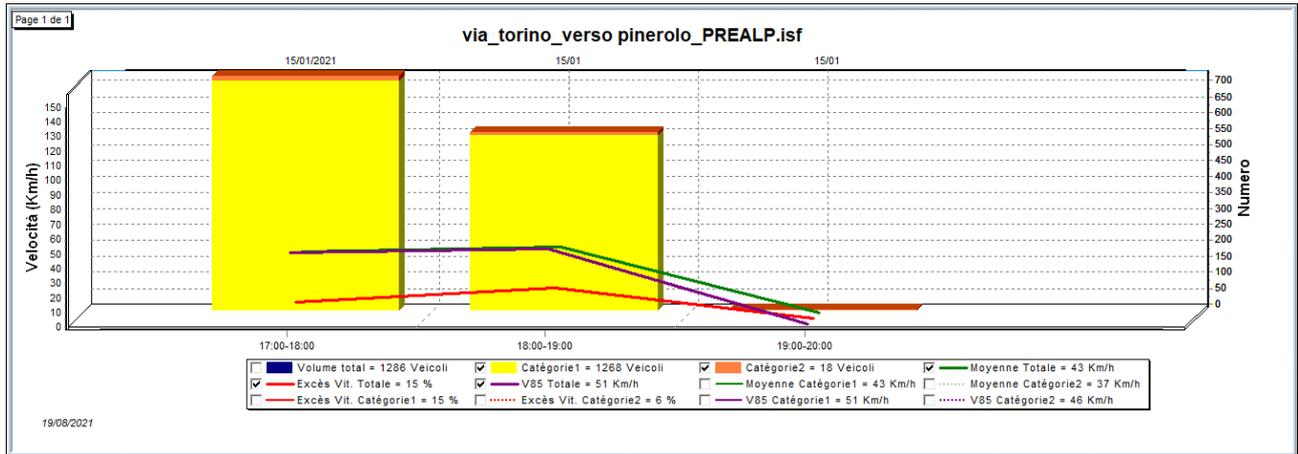
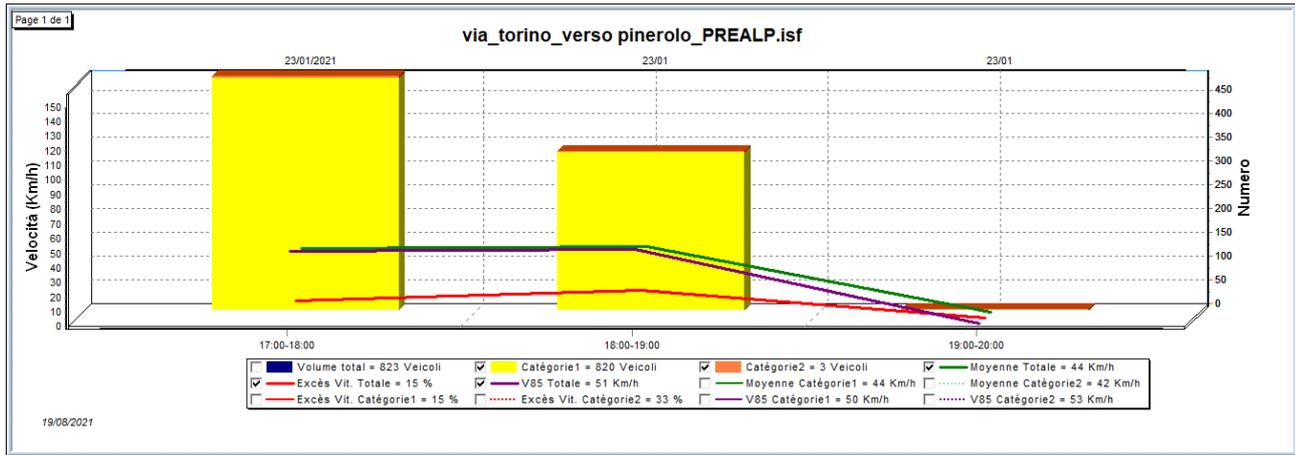


Grafico 9 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

Grafico 10 - Grafici riportanti il Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato





Sezione 2 – Via Torino SP 589 direzione Frossasco

N° Periodo	Data	Ora	Velocità media[Km/h]	Catégorie1	Catégorie2	Totale
		00:00:00				
1	28/01/2021	00-24h	37	5567	74	5641
2	29/01/2021	00-24h	37	7867	151	8018
3	30/01/2021	00-24h	38	6338	41	6379
4	31/01/2021	00-24h	41	3542	1	3543
5	01/02/2021	00-24h	37	7693	124	7817
6	02/02/2021	00-24h	36	8192	108	8300
7	03/02/2021	00-24h	37	8266	123	8389
8	04/02/2021	00-24h	37	7923	131	8054
9	05/02/2021	00-24h	37	8095	121	8216
10	06/02/2021	00-24h	37	7292	34	7326
11	07/02/2021	00-24h	38	4598	0	4598
12	08/02/2021	00-24h	37	7544	126	7670
13	09/02/2021	00-24h	36	8155	149	8304
14	10/02/2021	00-24h	37	8026	112	8138
Stop		Media	= 37 Km/h	99098 / 99 %	1295 / 1 %	100393 / 100%

Categoria 1 veicoli con lunghezza inferiore ai mt. 6,00

Categoria 2 veicoli con lunghezza superiore ai mt. 6,00



Grafico 11 - Grafico a torta rappresentativo delle percentuali di veicoli suddivise in categorie in funzione della loro lunghezza

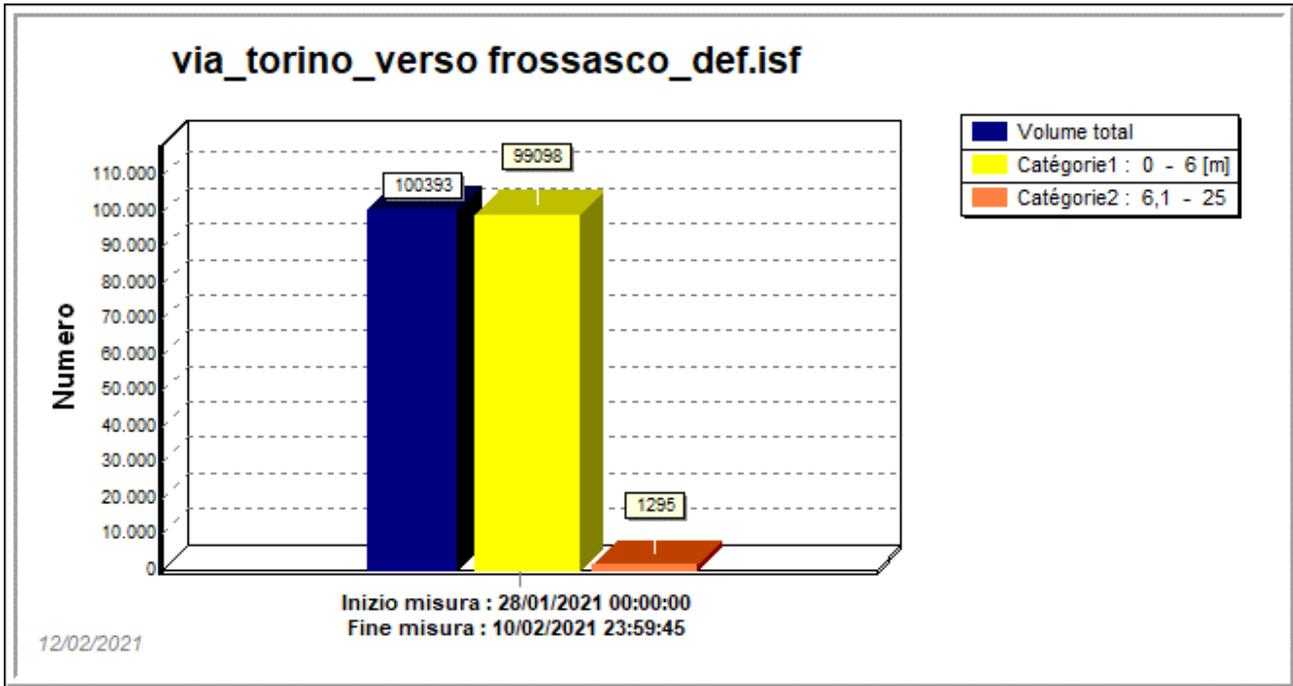


Grafico 12 - Grafico riportante il traffico globale nel periodo di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

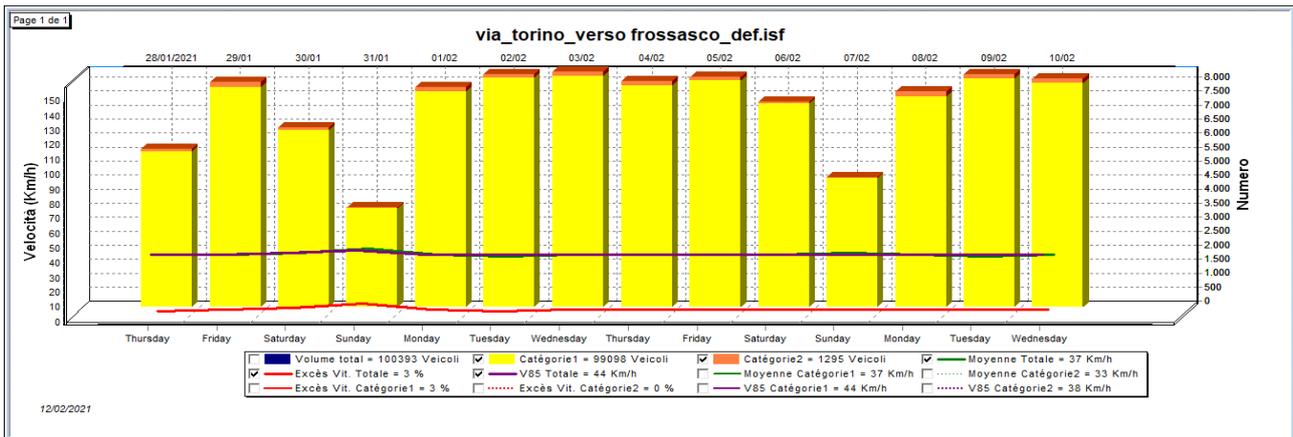


Grafico 13 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione suddiviso in categorie di lunghezza veicoli e valori medi

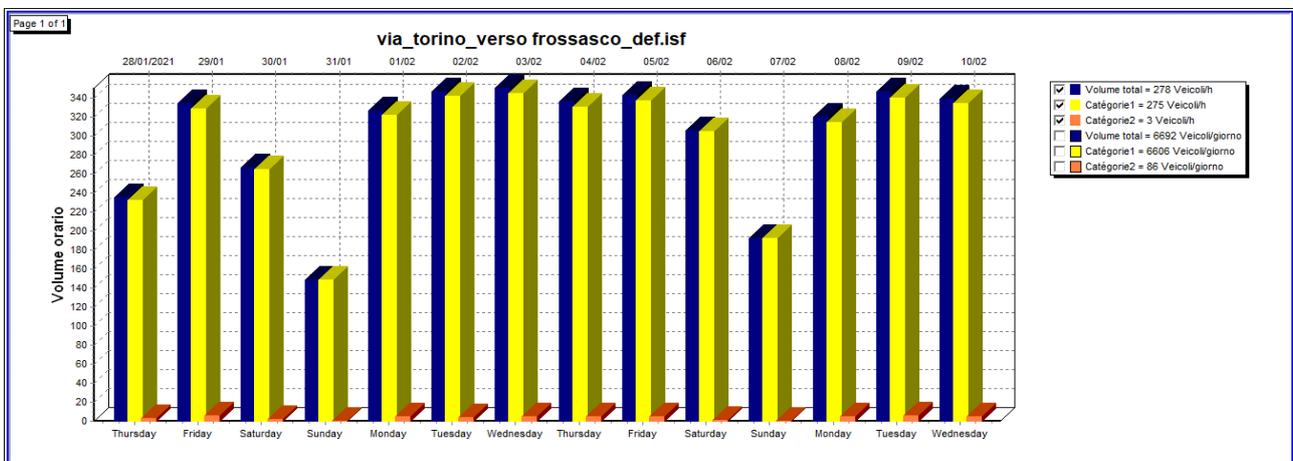
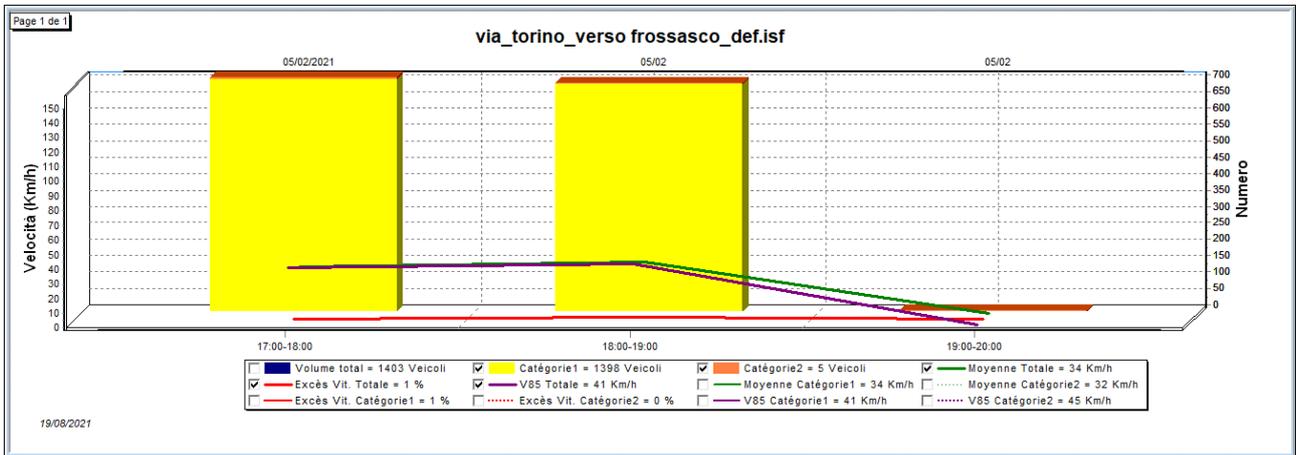
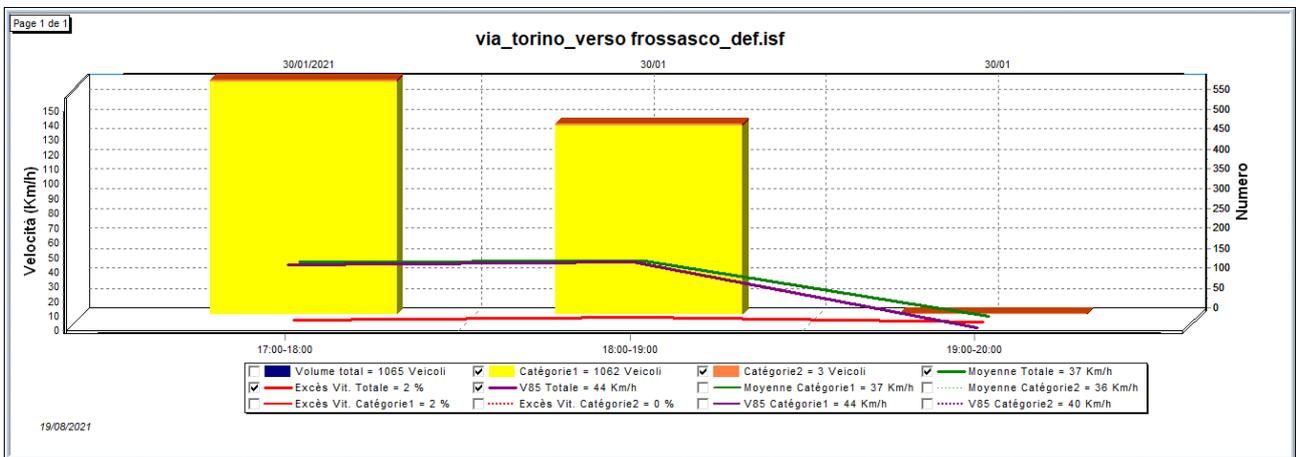
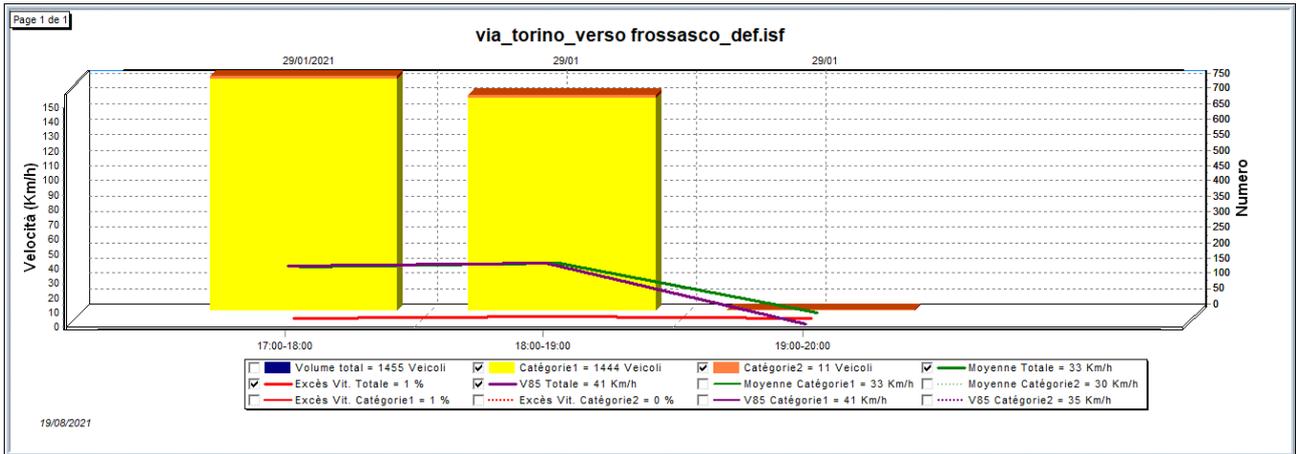
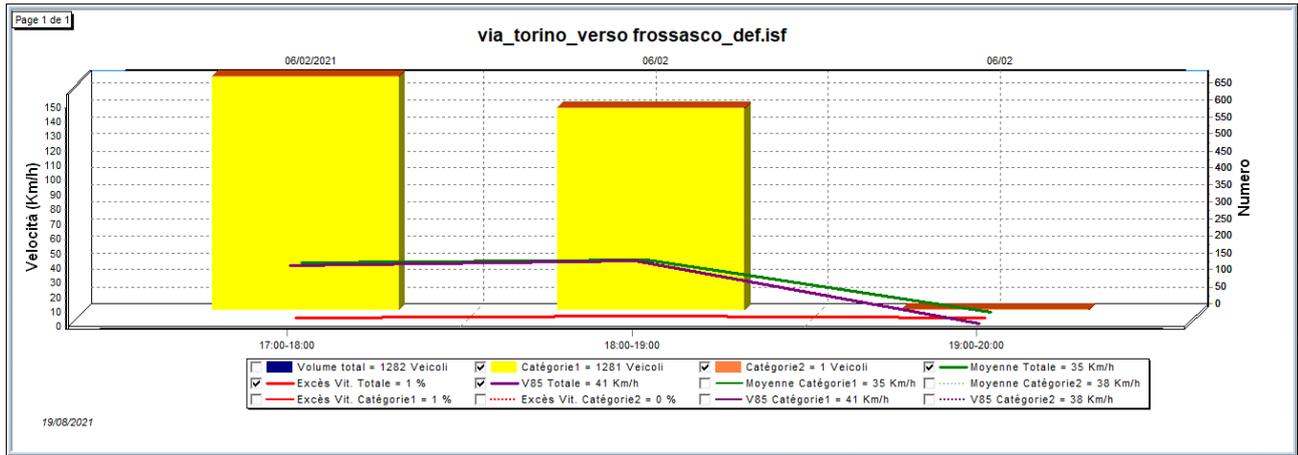


Grafico 14 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

Grafico 15 - Grafici riportanti il Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato





Sezione 3 – Via Marconi SP 195

N° Periodo	Data	Ora	Velocità media[Km/h]	Catégorie1	Catégorie2	Totale
		00:00:00				
1	25/02/2021	00-24h	51	685	13	698
2	26/02/2021	00-24h	55	1630	41	1671
3	27/02/2021	00-24h	57	1289	19	1308
4	28/02/2021	00-24h	57	1016	7	1023
5	01/03/2021	00-24h	56	1475	50	1525
6	02/03/2021	00-24h	53	1535	39	1574
7	03/03/2021	00-24h	55	1577	44	1621
8	04/03/2021	00-24h	56	876	29	905
Stop		Media	= 55 Km/h	10083 / 98 %	242 / 2 %	10325 / 100%

Categoria 1 veicoli con lunghezza inferiore ai mt. 6,00

Categoria 2 veicoli con lunghezza superiore ai mt. 6,00

via_marconi_doppio_DEF.isf

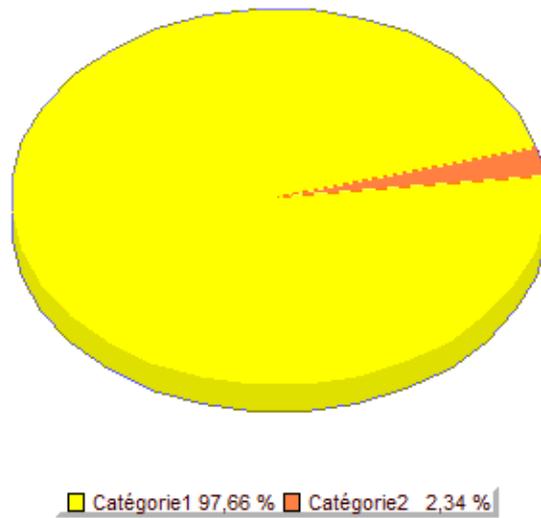


Grafico 16 - Grafico a torta rappresentativo delle percentuali di veicoli suddivise in categorie in funzione della loro lunghezza

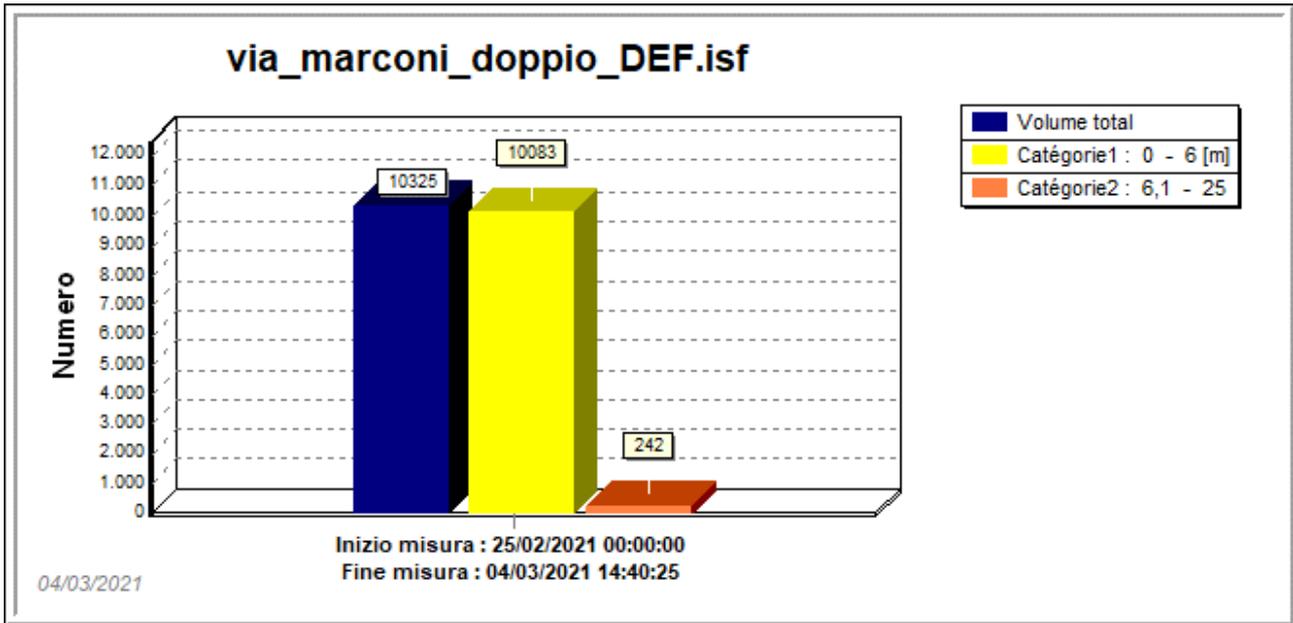


Grafico 17 - Grafico riportante il traffico globale nel periodo di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

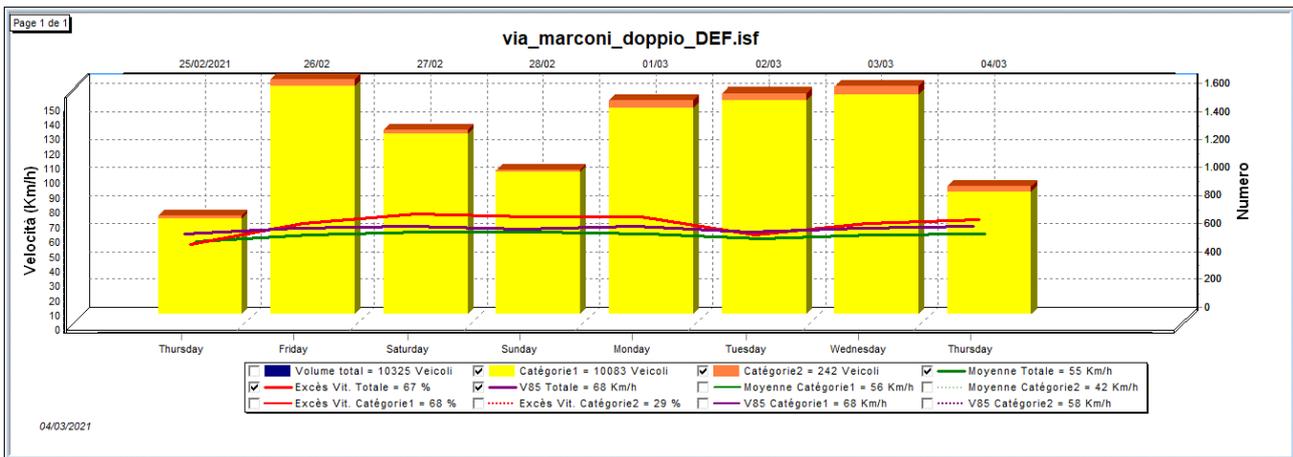


Grafico 18 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione suddiviso in categorie di lunghezza veicoli e valori medi

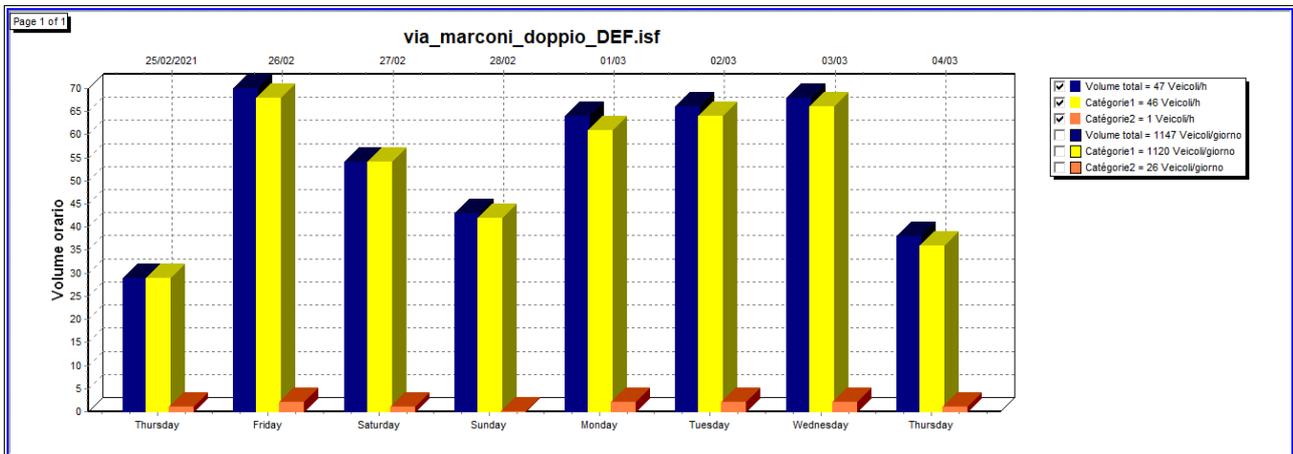
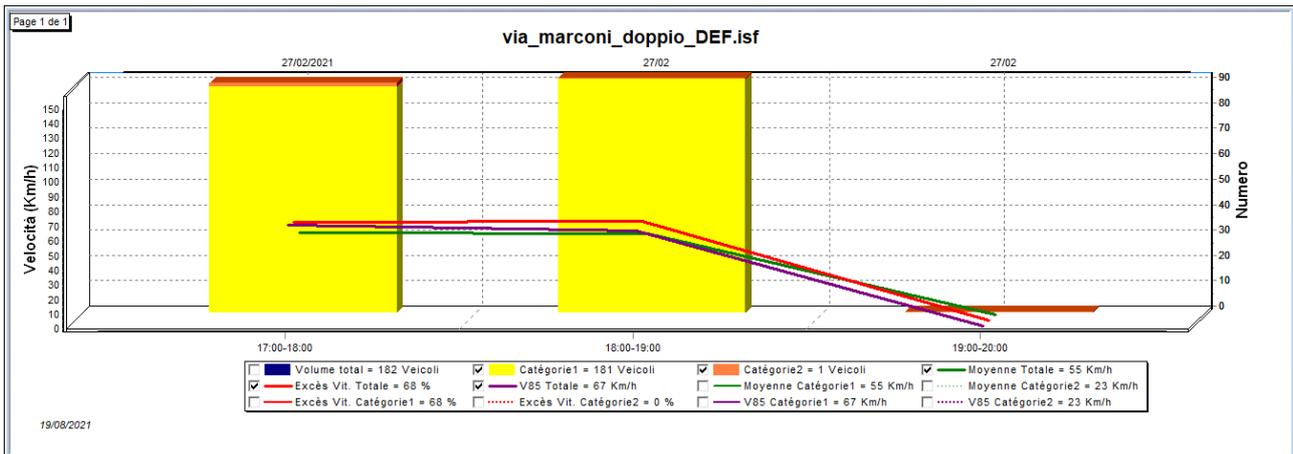
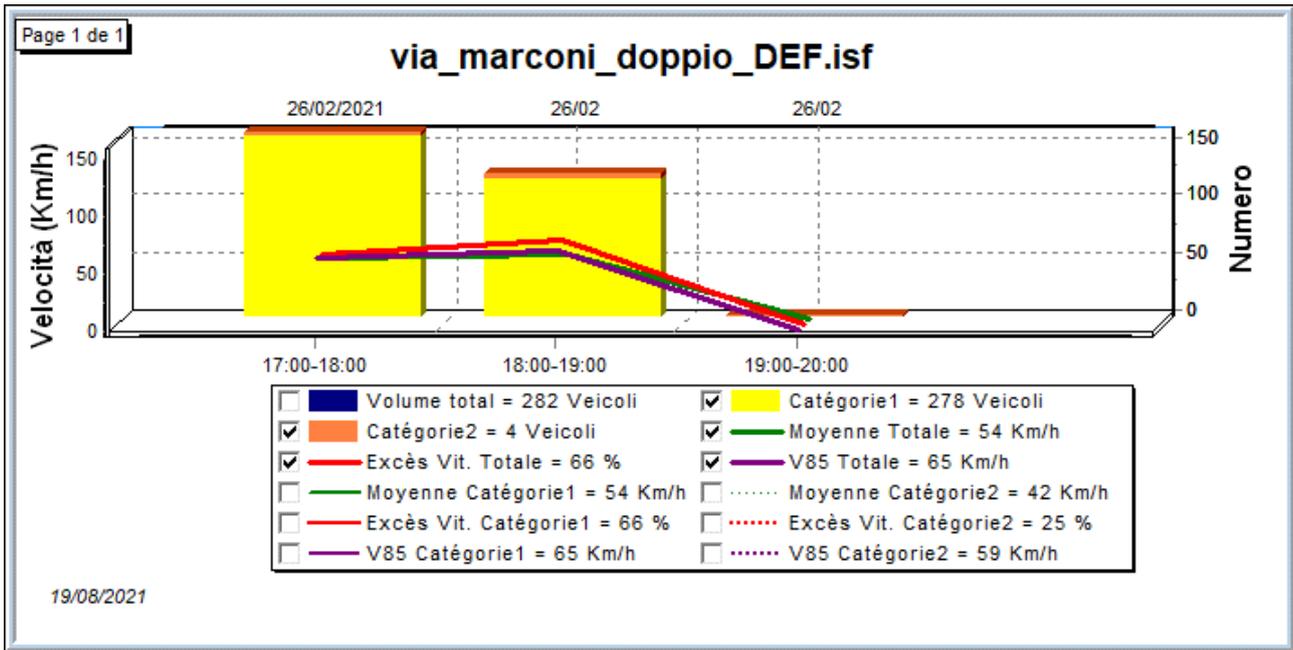


Grafico 19 - Grafico riportante il traffico per ogni giorno di misurazione e la sua suddivisione in categorie di lunghezza veicoli

Grafico 20 - Grafici riportanti il Traffico medio orario 17:00 – 19:00 di Venerdì e Sabato



Allegato 1 – Verbale conferenza di servizi per concertazione con i comuni contermini



COMUNE DI ROLETTO

Provincia di Torino Cap. 10060

tel. 0121/542128-0121/542872

www.comune.roletto.to.it - e-mail: protocollo@pec.comune.roletto.to.it

OGGETTO: FASE DI CONCERTAZIONE CON I COMUNI LIMITROFI, RELATIVO AL PROGETTO UNITARIO DI COORDINAMENTO (P.U.C.) - ADDENSAMENTO A5 - S.S. 589 COMUNE DI ROLETTO - AI SENSI DELL'ART. 26, COMMA 2 BIS, DELLA D.C.R. 191-43016 del 2012

VERBALE DELLA SEDUTA DEL 05/04/2023 ORE 9:30

L'anno 2023, il giorno **cinque** del mese di **aprile**, alle **ore 9:30**, presso l'ufficio tecnico del Comune di Roletto, sotto la presidenza del **Sindaco STORELLO Cristiana** e dell'**Arch. Alessandro SCANAVINO Responsabile del Servizio Tecnico**, assume la funzione di segretario verbalizzante la Geom. Graziella Vaschetto, tecnico del Comune di Roletto, si svolge la prima seduta della conferenza dei servizi convocata con prot. n. 1597-1598-1599 e 1610 del 23/03/2023, per la fase di concertazione con i Comuni limitrofi prevista dall'art. 26, comma 2 bis, della D.C.R. 191-43016 del 2012, ai fini di definire soluzioni viabilistiche del "Progetto Unitario di Coordinamento" (P.U.C.) relativo all'**addensamento A5 del Comune di Roletto**.

Con le sopracitate note prot. 1597-1598-1599 e 1610 del 23/03/2023, venivano invitati, secondo quanto disposto dalla suddetta D.C.R. 191-43016 del 2012, i seguenti comuni limitrofi:

- Comune di Pinerolo;
- Comune di Frossasco;
- Comune di Cantalupa;

e per conoscenza la comunicazione veniva inoltrata all'Arch. CUCCO Giorgio e alla Città Metropolitana di Torino;

Alle ore 9:30 sono presenti:

- Cristiana STORELLO (Sindaco del Comune di Roletto);
- Arch. Alessandro SCANAVINO (Responsabile Ufficio Tecnico Comune di Roletto);
- Geom. Graziella Vaschetto (Tecnico Comunale);
- Arch. Giorgio CUCCO (Progettista del Progetto Unitario di Coordinamento);
- NON RISULTANO PRESENTI ALTRE PERSONE/DELEGATI
- DAGLI ALTRI ENTI CONVOCATI.
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;

Il presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dispone l'avvio dei lavori.

Ai sensi dell'art. 14-ter, comma 3, della L. 241/1990 e s.m.i., la conferenza dispone di addivenire ad una conclusione dei lavori entro la data odierna.

Il Presidente passa la parola all'Arch. Giorgio CUCCO, che illustra le motivazioni della conferenza e espone le proposte avanzate dal Comune di Roletto in merito alle soluzioni viabilistiche introdotte dal P.U.C. per l'addensamento "A5" S.S. 589 del Comune di Roletto.

Vengono illustrati i seguenti elaborati:

- Elaborato A - Relazione illustrativa e ambientale;
- Elaborato B - Norme di Attuazione del PUC;
- Elaborato 1 - Inquadramento dell'intervento: planimetria generale con individuazione dell'addensamento commerciale "A5" soggetto di P.U.C.;
- Elaborato 2 - Rilievo dello stato di fatto: planimetria generale di rilievo dello stato attuale dell'addensamento commerciale A5;
- Elaborato 3 - Stato di progetto: planimetria generale dello stato a progetto dell'addensamento commerciale A5.

Il Presidente fa presente che nella lettera di convocazione della conferenza dei Servizi prot. 1597-1598-1599 e 1610 del 23/03/2023, veniva richiesto che eventuali osservazioni e/o contributi venissero fatte pervenire all'indirizzo protocollo@pec.comune.roletto.to.it o a mano presso l'ufficio protocollo del Comune di Roletto, entro il 04/04/2023, e comunica che entro tale termine NON SONO PERVENUTE ALCUNA COMUNICAZIONE/OSSERVAZIONE IN MERITO.

In seguito a tale esposizione e ad una breve discussione, DATO ATTO CHE LA SEDUTA E' ANDATA DESERTA, E NON SONO PERVENUTI PARERI SCRITTI DA PARTE DEGLI ENTI CONVOCATI, L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DECIDE DI PROSEGUIRE CON L'ITER AMMINISTRATIVO DEL PUC.

In merito alle assenze dei rappresentanti dei Comuni:

dato atto che non sono stati richiesti da questi degli spostamenti della conferenza di servizi, a norma dell'art. 14-ter, comma 7, della L. 241/1990 e s.m.i., si ritiene acquisito l'assenso.

La conferenza dispone pertanto la chiusura dei lavori e il prosieguo della progettazione e della relativa approvazione e delle successive risultanze presso i competenti servizi della Città Metropolitana di Torino.

I lavori si chiudono alle ore 10:15.

Il presente verbale viene redatto in un unico originale.

In allegato il foglio di firme.

Allegato 2 – Verbale conferenza di servizi per concertazione con Città Metropolitana, ANAS e Comuni Contermini



COMUNE DI ROLETTO

Provincia di Torino Cap. 10060

tel. 0121/542128-0121/542872

www.comune.roletto.to.it - e-mail: protocollo@pec.comune.roletto.to.it

**OGGETTO: CONCERTAZIONE CON LA CITTÀ METROPOLITANA IN MERITO ALLA PROPOSTA DI PROGETTO UNITARIO DI COORDINAMENTO (P.U.C.), RELATIVO ALL'ADDENSAMENTO A5 - S.S. 589 - AI SENSI DELL'ART. 26, COMMA 2 BIS, DELLA D.C.R. 191-43016 del 2012
CONVOCAZIONE CONFERENZA DI SERVIZI**

VERBALE DELLA SEDUTA DEL 05/06/2023 ORE 9:30

L'anno **2023**, il giorno **cinque** del mese di **giugno**, alle ore **9:30**, presso la Città Metropolitana di Torino, in modalità in parte in presenza (vedasi foglio firme) / parte online (NESSUNO),

sotto la presidenza del **Sindaco STORELLO Cristiana** e della Geom. Graziella VASCHETTO, (delegata dall'**Arch. Alessandro SCANAVINO Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Roletto**, prot. 2720 del 01/06/2023), che assume la funzione di segretario verbalizzante, si svolge la prima seduta della conferenza dei servizi convocata con prot. n. 1978 del 14/04/2023, per la fase di concertazione con la Città Metropolitana prevista dall'art. 26, comma 2 bis, della D.C.R. 191-43016 del 2012, ai fini di definire soluzioni viabilistiche del "Progetto Unitario di Coordinamento" (P.U.C.) relativo all'**addensamento A5 del Comune di Roletto**.

Con la sopracitata nota prot. 1978 del 14/04/2023, venivano invitati, secondo quanto disposto dalla suddetta D.C.R. 191-43016 del 2012, i seguenti Enti:

- Città Metropolitana di Torino;
- Anas;

i seguenti comuni limitrofi:

- Comune di Pinerolo;
- Comune di Frossasco;
- Comune di Cantalupa;

e per conoscenza la comunicazione veniva inoltrata al progettista Arch. CUCCO Giorgio;

Alle ore 9:30 sono presenti:

- Cristiana STORELLO (Sindaco del Comune di Roletto);
- Geom. Graziella Vaschetto (Tecnico Comunale, di cui alla delega prot. n. 2720 del 01/06/2023);
- Arch. Giorgio CUCCO (Progettista del Progetto Unitario di Coordinamento);
- Arch. Guido GEUNA (Progettista del P.R.G.C.);

- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;
- _____;

Sono altresì presenti, senza diritto al voto:

- NESSUNO _____;
- _____;

- _____;
- _____;

Risultano invece assenti:

- ANAS;
- COMUNE DI PINEROLO;
- COMUNE DI FROSSASCO;
- COMUNE DI CANTALUPA;
- _____;
- _____;

Il presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dispone l'avvio dei lavori.

Ai sensi dell'art. 14-ter, comma 3, della L. 241/1990 e s.m.i., la conferenza dispone di addivenire ad una conclusione dei lavori entro la data odierna.

Il Presidente passa la parola all'Arch. Giorgio CUCCO, che illustra le motivazioni della conferenza e espone le proposte avanzate dal Comune di Roletto in merito alle soluzioni viabilistiche introdotte dal P.U.C. per l'addensamento "A5" S.S. 589 del Comune di Roletto.

Vengono illustrati i seguenti elaborati:

- Elaborato A - Relazione illustrativa e ambientale;
- Elaborato B - Norme di Attuazione del PUC;
- Elaborato 1 - Inquadramento dell'intervento: planimetria generale con individuazione dell'addensamento commerciale "A5" soggetto di P.U.C.;
- Elaborato 2 - Rilievo dello stato di fatto: planimetria generale di rilievo dello stato attuale dell'addensamento commerciale A5;
- Elaborato 3 - Stato di progetto: planimetria generale dello stato a progetto dell'addensamento commerciale A5.

Il Presidente fa presente che nella lettera di convocazione della conferenza dei Servizi prot. 1978 del 14/04/2023, veniva richiesto che eventuali osservazioni e/o contributi venissero fatte pervenire all'indirizzo protocollo@pec.comune.roletto.to.it, entro il 01/06/2023, e comunica che entro tale termine NON SONO PERVENUTE ALCUNA COMUNICAZIONE/OSSERVAZIONE IN MERITO.

In seguito a tale esposizione e ad una breve discussione,

IL GEOM. VITO ILLUSTRA IL ~~COMPETENTE~~ VERBALE RICEVUTO DAL SETTORE VIABILITA' DELLA CMT. SI PREVEDE DI ELIMINARE IL TRATTO DI CICLABILE TRA INTERNO VIA TORINO E IL COLLEGAMENTO CON VIA MARCONI PREVISTO COME NUOVA VIABILITA'. SI PREVEDE DI ELIMINARE LA CICLABILE OVUNQUE TRANNE IL COLLEGAMENTO TRA LA CICLOSTRADA ESISTENTE (PINEROLO - PIASSASSO) E L'AREA D12. RELATIVAMENTE AL PARERE DELLA CMT RIGUARDO AI MARCIAPIEDI DI VIA ROMA (KM 4+686 E 4+945) SI SEGNALE CHE SONO PRESENTI DEI PASSA GG, PEDONALI A RASO SEGNATI A TERRA

In merito alle assenze dei rappresentanti dei Comuni:

dato atto che non sono stati richiesti da questi degli spostamenti della conferenza di servizi, a norma dell'art. 14-ter, comma 7, della L. 241/1990 e s.m.i., si ritiene acquisito l'assenso.

La Conferenza dispone pertanto: DI ELIMINARE LA CICLABILE OUNQUE
TRANNE IL COLLEGAMENTO TRA LA CICLOSTRADA ESISTENTE
(PINEROLO-PIOSSASCO) E L'ARAA 612.

La conferenza dispone pertanto la chiusura dei lavori.

I lavori si chiudono alle ore ~~10:00~~ 10:50

Il presente verbale viene redatto in un unico originale.
In allegato il foglio di firme.

FIRME

 *Chisue Stord*
Carabinieri

**Allegato 3 – Determinazione Dirigenziale di città Metropolitana di Torino DD
4517 del 24/07/2023**



ATTO N. DD 4517

DEL 24/07/2023

Rep. di struttura DD-UB0 N. 23

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

DIPARTIMENTO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA ED EDILIZIA DIREZIONE DIPARTIMENTO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA ED EDILIZIA

OGGETTO: COMUNE DI ROLETTO - D.C.R. N. 563-13414 DEL 29/10/1999 E S.M.I. - ARTICOLO 13 - PROGETTO UNITARIO DI COORDINAMENTO - ADDENSAMENTO COMMERCIALE EXTRAURBANO A5 "S.S. 589" - PARERE DELLA CITTA' METROPOLITANA.

vista l'istanza presentata dal Comune di Roletto in data 23 marzo 2023, nota prot. n. 1598 (PEC ns. prot. n. 44062, stessa data) trasmessa alla Città Metropolitana di Torino per la sua valutazione rispetto all'art. 13, lett. e) dell'Allegato "A" alla D.C.R. n. 563-13414 del 29 ottobre 1999 e s.m.i., finalizzata all'acquisizione del parere di competenza dell'Ente in merito alla proposta di Progetto Unitario di Coordinamento (PUC); (Prat. n. C_PUC_A5-001/2023);

rilevato che, nello specifico, il Comune con la predisposizione del Progetto Unitario di Coordinamento (PUC), propone il riconoscimento di un "Addensamento Commerciale Extraurbano A5 - S.S. 589" localizzato tra la S.S. 589 (di competenza Anas) e la S.P. 195;

dato atto che la documentazione allegata contiene, come richiesto dalla vigente normativa in materia, la verifica degli impatti sulla viabilità esistente e/o prevista e dei parcheggi necessari dell'Addensamento e la compatibilità ambientale dello stesso, con la previsione delle opere di compensazione e di mitigazione;

considerato che l'art. 26, comma 2 bis) dell'Allegato A alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 563-13414 del 29 ottobre 1999 e s.m.i., prevede, per gli addensamenti A5 oggetto di Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.), una **concertazione**, da effettuarsi a cura del Comune interessato, con i Comuni limitrofi e la Città Metropolitana con l'avvio di una Conferenza dei Servizi o mediante il ricorso ad altre forme concertative, idonee a raggiungere adeguate soluzioni preliminari, condivise dagli Enti interessati, ai sensi della ex Determinazione del Dirigente Settore Programmazione e Interventi dei Settori Commerciali della Direzione Commercio e Artigianato della Regione Piemonte, 18 luglio 2007, n. 204 "L.R. 12.11.1999 n. 28 - D.C.R. n. 563-13414/99 come da ultimo modificata dalla D.C.R. n. 59-10831 del 24.03.2006. - artt. 13 e 14. Indicazioni di procedimento ai Comuni e alle Province ai fini del riconoscimento degli addensamenti commerciali extraurbani (arteriali) (A.5) e delle localizzazioni commerciali urbano-periferiche non addensate (L.2)". (B.U.R. n. 31 del 02/08/2007);

dato atto che, con nota prot. n. 1599 del 23 marzo 2023 (PEC ns. prot. n. 44431, del 24/03/2023), il Comune



di Roletto ha provveduto ad inviare ai Comuni contermini (Pinerolo, Frossasco e Cantalupa) ed alla Città Metropolitana, gli elaborati contenenti le analisi e gli approfondimenti necessari allo svolgimento della successiva fase di concertazione, della durata di 45 giorni;

rilevato che, nei citati 45 giorni dalla data del ricevimento della nota sopracitata non sono pervenute osservazioni riguardanti, nello specifico, la fase di riconoscimento dell'Addensamento "A5";

dato altresì atto, che il Comune, a conclusione della procedura della concertazione prevista dall'art. 26, comma 2 bis) ha provveduto all'elaborazione del Progetto Unitario di Coordinamento relativo all'"Addensamento Commerciale Extraurbano A5 - S.S. 589";

consultato il Servizio Viabilità 2 - Ufficio Tecnico Concessioni della Città Metropolitana, che, con parere in data 06 giugno 2023 prot. 77737, "*non rileva motivi ostativi sulla proposta di Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.), rimandando ai successivi livelli di progettazione per un parere di dettaglio in merito ad interventi specifici quali le corsie canalizzate o gli spartitraffico ipotizzati su Via Roma (SP. 195)*";

Visti:

- la Legge 7 aprile 2014 n. 56 recante "Disposizioni sulle Città metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni dei Comuni", così come modificata dalla Legge 11 agosto 2014, n. 114, diconversione del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90;
- l'art. 1 comma 50 Legge 7 aprile 2014 n. 56, in forza del quale alle Città Metropolitane si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni in materia di comuni di cui al testo unico, nonché le norme di cui all'art. 4 Legge 5 giugno 2003, n. 131;
- che tra le funzioni fondamentali della Città Metropolitana, definite dalla Legge 56/2014 è compresa la Pianificazione Territoriale Generale ai sensi della lettera b), comma 44, articolo 1 della citata legge;
- che alla Città Metropolitana di Torino compete il ruolo, in tema di coordinamento dell'attività urbanistica dei comuni ed in particolare: "Ai fini del coordinamento e dell'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale predisposti dai comuni, la provincia [ora Città Metropolitana] esercita le funzioni ad essa attribuite dalla regione ed ha, in ogni caso, il compito di accertare la compatibilità di detti strumenti con le previsioni del piano territoriale di coordinamento." (Cfr. comma 5, art. 20, D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267);
- lo Statuto della Città Metropolitana di Torino, approvato ai sensi del comma 9, art. 1, Legge 56/2014, dalla Conferenza Metropolitana in data 14 aprile 2015, con deliberazione prot. n. 9560/2015, entrato in vigore il 1 giugno 2015;
- l'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs.18.08.2000 n. 267 e l'art. 45 dello Statuto Metropolitano, con i quali si assegna la competenza all'adozione del presente provvedimento al Dirigente;
- il Decreto del Vice Sindaco n. 454-12570/2019 del 20/11/2019 con il quale si "dispone che la



formulazione di giudizi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, espressi ai sensi della L.R. 56/77 e s.m.i., dalla Città Metropolitana su atti concernenti nuovi Piani regolatori e loro Varianti è in capo: - alla Direzione, competente in materia di pianificazione territoriale e urbanistica...., in caso di pronuncia di compatibilità o di incompatibilità con il Piano Territoriale di Coordinamento";

- l'insussistenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/90 e degli artt. 6, comma 2, e 7 del D.P.R. 62/13 e dell'art. 7 del Codice di comportamento della Città metropolitana di Torino;

DETERMINA

1. **di esprimere**, ai sensi dell'articolo 13 della D.C.R. n. 563-13414 del 29/10/1999, **parere favorevole** in merito alla proposta formulata dal **Comune di Roletto**, propedeutica alla redazione del Progetto Unitario di Coordinamento (P.U.C.) relativo all'Addensamento Commerciale Extraurbano "A5" denominato "**S.S. 589**";
2. **di trasmettere** al Comune di Roletto ed alla Regione Piemonte - Direzione Cultura e Commercio - Settore Commercio e Terziario, la presente determinazione per i successivi provvedimenti di competenza.

Torino, 24/07/2023

IL DIRIGENTE (DIREZIONE DIPARTIMENTO PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE, URBANISTICA ED EDILIZIA)
Firmato digitalmente da Claudio Schiari