

Allegato sub 1)

Repertorio n.

Raccolta n.

**ATTO DI ACCORDO PUBBLICO / PRIVATO**

**ai sensi dell'art 6 Legge Regionale del Veneto**

**REPUBBLICA ITALIANA**

L'anno 202\_ (duemilaventis \_\_\_\_\_) il giorno \_\_\_\_

del mese di \_\_\_\_\_ .in \_\_\_\_\_,

via \_\_\_\_\_

ove espressamente richiesto.

Davanti a me \_\_\_\_\_, notaio in \_\_\_\_\_, con studio in \_\_\_\_\_,

iscritto nel ruolo del collegio notarile del \_\_\_\_\_,

sono presenti:

A) da una parte il

**COMUNE DI ALBIGNASEGO**

sede in Albignasego, Via Milano n. 7, Codice Fiscale

80008790281 e Partita IVA 00939330288, in persona del Re-

sponsabile del Settore 5° del Comune di Albignasego

dott. Filippo Tombolato, nato a Camposampiero (PD) il 21

marzo 1977, domiciliato per il presente atto presso la

sede municipale di cui sopra, il quale interviene nel

presente atto in base al decreto legislativo 18.08.2000

n. 267, art. 107, comma 3, lettera C e successive modifi-

cazioni ed integrazioni nonché dal Decreto del Sindaco n°

9 del 31/01/2023 di nomina di Responsabile del 5° Settore

**REGISTRATO A**

Il

al N.

serie

Esatti €

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 0491720284

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

"Governo del territorio, mobilità e transizione ambientale" dal 01/02/2023 al 31/01/2026;

Comune di Albignasego che di seguito verrà indicato anche soltanto come "il Comune";

**b)** dall'altra:

- la Ditta San Tommaso srl con sede a Padova in Via Marconi n. 9 C.F. e n. iscrizione presso il registro delle Imprese di Padova 04911720284 rappresentata dal Legale Eleonora Donà nata a Padova il 08/04/1988, residente a Albignasego in Via Marconi n. 11B/il, C.F. DNOLNR88D224C, di seguito congiuntamente indicata come "parte privata".  
Detti signori, della cui identità personale e poteri io notaio sono certo,

**Premesso**

- che la parte privata è proprietaria esclusiva terreno, in forza dell'atto di Compravendita Rep. 69642/25340 del 29.09.2022 a firma del Notaio Gottardo Giorgio di Padova, situato nel Comune Censuario di Albignasego, in Via San Marco individuata dai seguenti dati catastali:

In Comune di ALBIGNASEGO

sezione censuaria

Catasto **Terreni**, Foglio 17 (**diciasette**) mappali n. 681 di mq. 842; n. 687 di mq. 167; n. 691 di mq. 711; n. 706 di mq. 54; n. 709 di mq. 611; n. 713 di mq. 322; n. 715 di mq. 320; n. 721 di mq. 1337;

- che la legge regionale (L.R.) n. 11 del 23 aprile 2004 prevede che la pianificazione comunale si articoli in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di assetto del Territorio (P.A.T.), e in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (P.I.), che insieme costituiscono il Piano Regolatore Comunale (P.R.C.);

- che l'art. 6 della citata L.R. 11/2004 prevede che:

1. I Comuni possono concludere accordi con soggetti privati per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, al fine di determinare alcune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nel rispetto della legislazione e della pianificazione sovraordinata, senza pregiudizio dei diritti dei terzi (vd. commi 1-2).

2. L'Accordo costituisce parte integrante dello strumento di pianificazione cui accede ed è soggetto alle medesime forme di pubblicità e di partecipazione. L'Accordo è recepito con il provvedimento di adozione dello strumento di pianificazione ed è condizionato alla conferma delle sue previsioni nel piano approvato (vd. comma 3).

3. Per quanto non disciplinato dalla L.R. 11/2004, trovano applicazione le disposizioni di cui l'art. 11 commi 2 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme sul procedimento amministrativo e di diritto di accesso

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

ai documenti amministrativi" e successive modificazioni (vd. Comma 4);

- che il Comune di Albignasego ha aderito al P.A.T.I. tematico della "Comunità Metropolitana di Padova", adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 7 dell'8.4.2009, approvato nella conferenza dei servizi del 18.7.2011, ratificato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 50 del 22.02.2012 e pubblicato sul B.U.R. Veneto n. 21 del 16.3.2012;

- che il P.A.T. del Comune di Albignasego è stato approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Padova n.4 del 16.01.2015, modificato con successiva Variante n.1, approvata con Decreto del Presidente della Provincia di Padova n. 60 del 29.04.2019, e con Variante n. 2 approvata, ai sensi della LR n.14/2017 e smi, con Deliberazione di Consiglio Comunale n.10 del 28.02.2022;

- che la tav. 4 del P.A.T. classifica l'area / le aree oggetto del presente Accordo, quale area ricadente in ambito di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale e servizi per la residenza;

- che a seguito dell'approvazione del P.A.T., il P.R.G. vigente è diventato, per le parti compatibili con il P.A.T., il primo Piano degli Interventi, ai sensi dell'articolo 48, 5° comma bis, della L.R. n. 11/2004;

- che sono state successivamente approvate varianti al



Piano degli interventi ai sensi dell'articolo 18 della LR 11/2004, in coerenza ed attuazione del P.A.T., da ultima la variante 23 in data 05.04.2024;

- che tale area / tali aree sono attualmente classificate dal vigente Piano degli Interventi quale zona "C2A/47f" assoggettata alle attuali N.T.O. art. 17;

- che in tale area / tali aree è stato approvato con DCC n. 14 del 30.06.2006 un piano di lottizzazione che prevede per il lotto 14 "aree per negozi, uffici, artigianato di servizio" con volumetria assentita 5.650 mc e superficie fondiaria 4.320 mq;

- che nella seduta del Consiglio comunale del 30.09.2019 (DCC n. 47/2019) è stato presentato il "Documento programmatico preliminare del Sindaco relativo alla Variante n. 14 al Piano degli Interventi" prot. n. 32263 del 20.9.2019 con il quale sono stati indicati i contenuti della variante urbanistica tra i quali la selezione di proposte di accordo pubblico-privato e di richieste abitative;

- che in data 02.10.2020 prot. 33620 è stato pubblicato l'avviso pubblico per la formulazione di proposte di accordo pubblico-privato finalizzate alla selezione degli ambiti territoriali nei quali attuare interventi di nuova urbanizzazione e/o riqualificazione in conformità alle scelte strategiche del P.A.T. e del P.A.T.I. della Comu-

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284

nità Metropolitana;

- che è avvenuta la concertazione della variante n. 14 al P.I., ai sensi degli articoli 5 e 18 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., mediante pubblicazione del Documento Programmatico all'albo pretorio e nel sito internet comunale ed a seguito di incontro pubblico tenutosi in data 22.10.2019 presso la sede comunale di via Milano 7, i cui esiti sono stati riportati nel verbale prot. 36333 del 24.10.2019;

- che, in considerazione del numero delle istanze pervenute e la relativa complessità delle stesse, al fine di garantire tempistiche ragionevoli per l'accoglimento delle richieste, è stato deciso di suddividere operativamente la variante 14 in due parti come segue:

- la variante 14.1 con le richieste per esigenze abitative e/o limitate modifiche, conclusasi con l'approvazione del Consiglio Comunale nella seduta del 14.11.2022;
- la variante 14.2 con le richieste di accordo pubblico-privato;

- che in data 30.06.2022 prot. Comunale n. 21062 la parte privata ha presentato la domanda relativa alla proposta preliminare di conclusione di accordo pubblico/privato, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. n. 11/2004, successivamente modificata ed integrata, volta alla modifica dei

parametri urbanistici ed edificatori del Lotto n.14 (altezza, tipologia e distanze da confine) e della destinazione d'uso (conversione di parte della cubatura da C-D-AS a residenziale) con eliminazione di possibili medie strutture di vendita e implementazione dei posti auto;

- che con deliberazione del Consiglio comunale n. 25 del 08.06.2023 sono state approvate le nuove "Linee guida per l'applicazione della perequazione urbanistica" che costituiscono i criteri a cui deve uniformarsi l'attività dell'Amministrazione nel calcolo e nell'applicazione della perequazione urbanistica prevista dall'art. 35 della L.R. 11/2004 e smi, nonché nell'istruttoria ed elaborazione degli accordi pubblico-privato previsti dall'art. 6 della L.R. 11/2004 e smi.;

- che in osservanza alla procedura individuata dal Consiglio Comunale nelle "linee guida" approvate, la Giunta comunale con deliberazione n. 182 del 24.10.2023 ha dichiarato, in via preliminare di rilevante interesse pubblico, la suddetta proposta di accordo pubblico-privato, ai sensi dell'articolo 6 della L.R. n. 11/2004 e smi (comunicazione prot. 2933 del 23.01.2024 e successiva prot.3705 del 30.01.2024), con i seguenti indirizzi progettuali: "al fine di rendere evidente la presenza della zona agricola e mitigare l'intervento, siano previste pe-

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284



**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

netrazioni a pettine di filari alberati tra gli edifici / percorsi pedonali pubblici o di uso pubblico.

Inoltre, in fase di definizione del plusvalore sia valutata l'opportunità di garantire ulteriori opere pubbliche da mettere a disposizione del quartiere mediante cessione al comune".

- che per il proseguo dell'iter procedurale finalizzato alla predisposizione degli elaborati di variante da adottare ed approvare ai sensi articolo 18 della L.R. 11/2004 e smi, è stata redatta dall'Ing. Giuliano Marella una perizia di stima asseverata prot. 17336 del 27.05.2024 per la determinazione del plusvalore economico così come stabilito dalle nuove "Linee guida per l'applicazione della perequazione urbanistica" approvate con deliberazione del Consiglio comunale n. 25 del 08.06.2023;

- che il proponente ha depositato per accettazione a garanzia dei successivi adempimenti lo schema di accordo prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ e relativi allegati, avente i seguenti contenuti ed impegni: a fronte della modifica dei parametri urbanistici ed edificatori del lotto n. 14 e della destinazione d'uso di parte della cubatura C-D-AS a residenziale, con eliminazione di possibili medie strutture di vendita ed implementazione dei posti auto, è prevista la riqualificazione dell'incrocio tra Via Torino, Via Dalmazia, Via Aosta mediante realiz-

zazione di nuova pavimentazione stradale rialzata, rifacimento marciapiedi esistenti e nuovo tratto di marciapiede, comprensiva di segnaletica verticale e orizzontale, adeguamento sottoservizi e della rete delle acque bianche.

- che questo accordo costituirà un allegato al P.I. e pertanto diventerà efficace se e quando sarà stato fatto proprio dal Consiglio comunale con contestuale approvazione di variante urbanistica;

- che il professionista incaricato ha depositato in data \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ di protocollo gli elaborati della variante al P.I. n. 14.2/A al Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Albignasego, ai sensi dell'articolo 18, comma 2, della legge regionale 23 aprile 2004 n. 11 e s.m.i., contenente il primo gruppo di proposte di accordo pubblico privato da sottoporre al Consiglio comunale tra cui lo schema del presente accordo che fa parte integrante e sostanziale;

- che con delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stata adottata la variante n. 14.2/A al Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Albignasego, ai sensi dell'articolo 18, comma 2, della legge regionale 23 aprile 2004 n. 11 e s.m.i.;

- che con delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stata approvata la variante n. 14.2/A al Pia-

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SANTOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04911720284

no degli Interventi (P.I.) del Comune di Albignasego, ai sensi dell'articolo 18, comma 2, della legge regionale 23 aprile 2004 n. 11 e s.m.i.;

TUTTO CIÒ PREMESSO

quale parte integrante e sostanziale del presente atto, hanno convenuto e stipulano quanto segue:

**ART. 1 - Premesse. Allegati**

1.1. Le premesse di cui sopra hanno natura di pattuizione e costituiscono ad ogni effetto parte sostanziale ed integrante della presente Convenzione.

1.2. La documentazione di seguito elencata, presentata dalla Parte Privata e depositata in atti del Comune, è parte integrante e sostanziale del presente accordo:

- Relazione tecnico illustrativa, prot. n. 4011 del 01.02.2024 e s.m.i.;

- Elaborato grafico planivolumetrico, prot. n.23281 del 11.07.2024;

- Calcolo sommario di spesa del percorso pedonale e aree a verde da cedere, prot. n.23281 del 11.07.2024;

1.3. Si allega al presente atto, formandone conseguentemente parte integrante e sostanziale, debitamente sottoscritta anche dalla Parte Privata:

- Allegato 1: "SCHEDE URBANISTICHE" (Elaborato 18.bis "Accordi tra soggetti pubblici e privati, ai sensi dell'art.6 della LR n.11/2004 e smi") che disciplina



gli interventi, prot. n. 23408 del 12.07.2024;

- Allegato 2: perizia di stima asseverata che ha determinato il plusvalore economico, sottoscritta per accettazione in ogni sua pagina e acquisita al protocollo

comunale in data 27.05.2024 prot. 17336;

- Allegato 3: schema planivolumetrico per l'attuazione dell'intervento, prot. n.23281 del 11.07.2024;

- Allegato 4: Calcolo sommario di spesa del percorso pedonale e aree a verde da cedere, prot. n.23281 del 11.07.2024;

- Allegato 5: studio di impatto viabilistico ai sensi dell'art. 7bis delle NTO del Piano degli Interventi (PI), prot. n. 23512 del 15.07.2024;

- Allegato 6: Studio di fattibilità per la riqualificazione dell'incrocio tra Via Torino, Via Dalmazia, Via Aosta (ipotesi non vincolante e da definirsi con progetto esecutivo, come richiamato nel successivo articolo 4 e nel rispetto del contributo di "beneficio pubblico" stabilito) redatto dall'ufficio lavori pubblici del Comune di Albignasego, e costituito da Planimetria generale-sezioni-opere stradali-sottoservizi-segnaletica stradale ~~e calcolo sommario di spesa;~~

**ART. 2 - Il "Rilevante interesse pubblico" della Proposta**

2.1. - La proposta presentata dalla Parte Privata risulta di "rilevante interesse pubblico", ai sensi dell'art. 6

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

della L.R. 11/2004, per le seguenti motivazioni:

2.2. L'Amministrazione Comunale, con deliberazione di Giunta Comunale n. 182 del 24.10.2023, ha dichiarato di rilevante interesse pubblico la proposta di Accordo Pubblico privato in oggetto in quanto rispondente ai seguenti obiettivi, come definiti nelle "linee guida per l'applicazione della perequazione urbanistica" approvate con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 25 del 08.06.2023:

- il riordino degli insediamenti esistenti anche attraverso l'ammodernamento ed il rinnovo delle urbanizzazioni;

- la realizzazione delle opere pubbliche inserite negli strumenti di pianificazione e nei documenti programmatori;

- la realizzazione degli interventi compresi nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche;

2.2. La proposta, pertanto:

a) determinerà a cura e spese della "Parte privata" a titolo di "Beneficio pubblico" la riqualificazione dell'incrocio tra Via Torino, Via Dalmazia, Via Aosta mediante la realizzazione di nuova pavimentazione stradale rialzata, rifacimento marciapiedi esistenti e nuovo tratto di marciapiede, comprensiva di segnaletica verticale e orizzontale, adeguamento sottoservizi e della

rete delle acque bianche, individuato negli elaborati allegati (Allegato 4) e facente parte integrante dell'Accordo,

b) determinerà la realizzazione a cura e spese della "Parte Privata" delle opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione percorso pedonale con alberature di mq 96

L'importo complessivo delle opere da realizzare di cui alle precedenti lettere a) e b) del presente comma 2.2 è pari al 100% del contributo straordinario quantificato, come determinato al successivo punto 2.3, in € 75.860,00 oltre all'iva di legge.

c) determinerà il completamento di un significativo comparto di residenziale;

d) garantirà un impulso alla crescita economica del territorio;

e) darà attuazione ai principi urbanistici e di governo del territorio stabiliti dalla Regione Veneto con la Legge regionale n. 11/2004 [art. 2 comma 1 lett. a) b) d) e) f)] e smi e di contenimento di consumo di suolo stabiliti dalla Legge regionale n.14/2017, in quanto lo sviluppo residenziale previsto è all'interno del consolidato.

2.3. La proposta, sottoposta alla perizia di stima dell'ing. Giuliano Marella prot. 17336 del 27.05.2024, ha

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



**SAN TOMMASO SRL**Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

determinato un corrispettivo economico per l'interesse pubblico, stabilito con i criteri di calcolo individuati nelle linee guida per l'applicazione della perequazione urbanistica, pari a 75.860 euro (settantacinquemilaottocentosessanta/00) e corrispondente al 50% del plusvalore economico.

**ART. 3 Obblighi del Comune**

3.1. Giusto il disposto dell'art. 6 della Legge regionale del Veneto n. 11/2004 il presente Accordo di pianificazione costituirà parte integrante del P.I. del "COMUNE DI ALBIGNASEGO".

3.2. Il Comune, ritenuto che la proposta formulata dalla "Parte Privata" rivesta rilevante interesse pubblico e che essa incida solo sui contenuti discrezionali della pianificazione urbanistica comunale, si impegna, come sopra rappresentato, a sottoporre all'adozione ed all'approvazione del Consiglio comunale la proposta di variante al P.I. presentata dalla "Parte Privata" e meglio descritta nella "SCHEMA URBANISTICA" (Elaborato 18.bis "Accordi tra soggetti pubblici e privati, ai sensi dell'art.6 della LR n.11/2004 e smi"), documento integrante della Variante urbanistica stessa, che, come richiamato al precedente punto 1.3., disciplina gli interventi e ne definisce i dispositivi di attuazione, oltre

che le prescrizioni e vincoli.

3.3. La variante urbanistica prevede per l'ambito di cui trattasi quanto segue: a fronte della modifica dei parametri urbanistici ed edificatori del lotto n. 14 e della destinazione d'uso di parte della cubatura C-D-AS a residenziale, con eliminazione di possibili medie strutture di vendita ed implementazione dei posti auto (C-S-A-S : sup 1.593 mq volume 1.130 mc; residenziale: sup 2.653 mq volume 4.520 mc), è prevista la realizzazione e cessione di un percorso pedonale con alberature e la riqualificazione dell'incrocio tra Via Torino, Via Dalmazia, Via Aosta mediante realizzazione di nuova pavimentazione stradale rialzata, rifacimento marciapiedi esistenti e nuovo tratto di marciapiede, comprensiva di segnaletica verticale e orizzontale, adeguamento sottoservizi e della rete delle acque bianche.

3.4. A rilasciare alla "Parte Privata", previo l'ottenimento delle autorizzazioni, dei nulla osta e dei pareri previsti dalla normativa vigente, il permesso di costruire per l'Intervento Edilizio Diretto (IED) nel rispetto dei limiti di superficie e volume di cui al presente accordo. La "Parte privata" si riserva la facoltà di indicare anche un nominativo diverso a cui intestare il titolo edilizio.

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 049411720284

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284

#### **ART. 4 - Obblighi della "Parte Privata"**

4.1. Successivamente e condizionatamente all'approvazione della Variante urbanistica sopra descritta, avente durata di anni 5 (cinque) dalla approvazione ai sensi della L.R. n.11/2004 e smi, la "Parte Privata" si obbliga a:

- richiedere il Permesso di Costruire, o altro titolo abilitativo ammesso, per la costruzione dell'intervento edificatorio previsto entro la scadenza temporale del Piano degli Interventi che ha introdotto la variazione e/o intervento pena la decadenza della variante e dell'accordo stesso;

- realizzare e cedere, a propria cura e spese, le opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione percorso pedonale con alberature di mq 96, contestualmente all'esecuzione delle opere edilizie private, nel rispetto dei termini di validità del Permesso di Costruire e comunque prima dell'ottenimento delle agibilità;

- realizzare entro anni 2 (due) dall'approvazione della Variante di recepimento dell'Accordo, o comunque nei tempi stabiliti dall'Amministrazione legati alla messa a disposizione della aree, a propria cura e spese, a titolo di beneficio pubblico, le opere secondo il progetto esecutivo che verrà redatto dall'ufficio lavori pubblici per la riqualificazione dell'incrocio tra Via Torino, Via



Dalmazia, Via Aosta costituito genericamente dai seguenti interventi: realizzazione di nuova pavimentazione stradale rialzata e rifacimento marciapiedi esistenti e nuovo tratto di marciapiede, comprensiva di segnaletica verticale e orizzontale; adeguamento dei sottoservizi e della rete delle acque bianche, come meglio evidenziato nello schema progettuale "opere di rilevante interesse pubblico esterne all'ambito di proprietà della parte privata" riportato nell'Allegato "4" alla proposta di accordo presentata, sino ad un importo massimo pari al 100% del contributo straordinario quantificato, come determinato al successivo punto 2.3, in € 75.860,00 oltre all'iva di legge a cui va detratto il costo della realizzazione e cessione del percorso pedonale con alberature di cui al precedente articolo 2 comma 2 lettera b);

- presentare, all'atto della stipula dell'accordo idonea polizza fidejussoria a garanzia della corretta esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria (percorso pedonale con alberature) e delle opere rilevante interesse pubblico esterne all'ambito di proprietà della parte privata come meglio precisato nel successivo articolo 5;

- cedere, entro 6 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo, le aree previste, libere da ogni vincolo o gravata da vincoli, pesi, oneri reali e di al-

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04991720284

**SANTOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04941720284

tra natura, diritti di prelazione, ipoteche, trascrizioni ed iscrizioni pregiudizievoli, nonché da servitù passive, obbligandosi fin d'ora a garantire da evizione nei successivi atti di trasferimento.

#### **ART. 5 - Cauzione**

A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi assunti con la stipula del presente accordo la "Parte Privata" allega garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa n. \_\_\_\_\_ rilasciata da \_\_\_\_\_, di importo non inferiore al 100% del contributo straordinario quantificato in € 75.860,00 oltre all'iva di legge.

La parte privata da atto che la garanzia è prestata per tutte le obbligazioni a contenuto patrimoniale, anche indiretto, connesse all'attuazione della presente accordo, compreso qualsiasi inadempimento della parte privata che possa arrecare pregiudizio al comune, sia come ente territoriale, sia come autorità che cura il pubblico interesse. La fidejussione ha durata non inferiore alla durata dei lavori, a far data e con efficacia dalla stipula dell'accordo, e contiene una clausola di validità protratta fino all'accettazione delle opere da parte del Comune; in ogni caso, la garanzia fidejussoria permane fino all'autorizzazione allo svincolo effettuata dal Comune, a seguito della verifica dell'esatto adempimento degli ob-

blighi assunti dalla parte privata con il presente accordo.

La "Parte Privata" da atto inoltre che ove si rendano inadempienti agli obblighi qui assunti, il Comune provvede all'escussione, anche parziale (in proporzione all'entità delle eventuali inadempienze accertate), della fidejussione, in conformità con le disposizioni del presente accordo.

Per le ipotesi di inadempimento delle obbligazioni di cui al presente accordo, la parte privata autorizza il Comune a disporre della garanzia prestata nel modo più ampio con rinuncia espressa ad ogni opposizione giudiziale ed extragiudiziale a chiunque notificata, con l'esonero da ogni responsabilità a qualunque titolo per i pagamenti o prelievi che il Comune andrà a fare.

Qualora la "Parte Privata", nonostante la notifica dell'atto di messa in mora contenente un congruo termine per adempiere agli obblighi previsti dal presente accordo, non vi provveda, il Comune si riserva la facoltà di provvedere all'esecuzione d'ufficio, anche mediante l'intervento di concessionari o gestori dei pubblici servizi, dei lavori di costruzione delle opere e dei servizi in sostituzione dei Soggetti attuatori ed a spese del medesimo nei modi stabiliti dalla legge e dai regolamenti

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04914720284

in vigore.

**ART. 6 - Esecuzione opere di urbanizzazione primaria interne all'ambito di proprietà della "Parte Privata" e di rilevante interesse pubblico esterne all'ambito di proprietà della "Parte Privata".**

La parte privata assume per sé, successori ed aventi causa l'onere dell'esecuzione integrale, a totali proprie cure e spese, delle "opere di rilevante interesse pubblico" indicate al precedente art.4 e delle opere di urbanizzazione interne all'ambito di proprietà oltre alla cessione delle stesse.

Le opere devono essere comunque eseguite in conformità alle norme relative alle varie categorie di opere secondo i criteri attuativi ai sensi della legge 02/02/1974 n. 64 e s.m.i.

I lavori dovranno essere conformi a quanto stabilito dal D.P.R. 503/86, L. n. 13/89 e s.m.i, L.R. 16/2007 e D.G.R.V. n. 1428/2011 sull'eliminazione delle barriere architettoniche.

In caso di mancata realizzazione/realizzazione parziale delle opere di urbanizzazione e di rilevante interesse pubblico entro il termine previsto nel presente accordo, per ragioni indipendenti da quanto fissato nell'accordo, ovvero non imputabili al Comune, la convenienza pubblica

derivante dalla variante, così come introitata dal Comune, verrà da quest'ultimo trattenuta a ristoro del maggior sacrificio richiesto alla collettività in rapporto alla variante stessa e, quindi, non potrà essere restituita al proponente in proporzione alla parte non realizzata.

**ART. 7 - Cessione delle aree di urbanizzazione primaria interne all'ambito di proprietà della "Parte Privata".**

La "Parte Privata" si impegna a cedere e trasferire a proprie cure e spese, le opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione percorso pedonale con alberature di mq 96 indicate al precedente art. 4, gratuitamente e previo frazionamento, al Comune.

I predetti impegni alla cessione dovranno essere tradotti in atto pubblico registrato e trascritto con spese a carico della "Parte Privata", dopo i necessari frazionamenti e dell'approvazione Certificato di Regolare Esecuzione da parte del Comune.

Le aree come sopra identificate rimarranno nella disponibilità e nella esclusiva responsabilità della parte privata, restandone esente il Comune di Albignasego, sino alla futura formale consegna al Comune.

**ART. 8 - Contaminazioni ambientali e bonifiche**

La "Parte Privata", anche sulla scorta delle indagine

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284

geologiche e geotecniche preliminari effettuate sugli immobili e terreni compresi nell'ambito d'intervento e su quello di sedime dell'opera, garantisce che il sito oggetto d'intervento non risulta contaminato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nel caso in cui a seguito di più approfondite analisi risultasse che parte del sito dovesse risultare inquinata, i costi di bonifica necessari per rendere l'area utilizzabile a scopo edificatorio sono a totale carico del soggetto attuatore che non potrà in alcun modo rivalersi sul comune di Albignasego.

Il rilascio del certificato di regolare esecuzione e la successiva presa in carico delle aree da parte del Comune, nei casi previsti al comma precedente, sono subordinati al rilascio di idonea certificazione ai sensi dell'art. 248 comma 2 del D.Lgs. 152/2006.

Inoltre la "Parte Privata" si impegna a non richiedere il certificato di agibilità, sino al rilascio della certificazione di cui al comma precedente.

#### **ART. 9 - Vigilanza del comune**

La "Parte Privata" riconosce che il Comune, in ragione delle proprie competenze istituzionali, eserciti la vigilanza su tutte le fasi di progettazione ed esecuzione delle opere previste dal presente accordo.



Il Comune potrà impartire direttive circa gli atti e le procedure da compiere per l'attuazione delle opere previste nel presente accordo e di sostituirsi in caso di inerzia.

#### **ART. 10 - Fine lavori e collaudo delle opere**

Le opere di urbanizzazione primaria (percorso pedonale con alberature) saranno sottoposte a Certificato di Regolare Esecuzione.

Il Certificato di regolare esecuzione dovrà essere redatto dal tecnico abilitato nominato dalla parte privata.

La "Parte Privata" fornirà al Comune i necessari tipi di frazionamento, approvati dall'Agenzia del territorio di Padova, unitamente agli elaborati definitivi con l'individuazione degli impianti tecnologici in cartaceo e con elaborato informatico (dwg e pdf) "come costruito" dell'adeguamento delle opere eseguite.

Solo successivamente alla presa d'atto ed approvazione da parte del Comune del certificato di regolare esecuzione, nonché all'avvenuta acquisizione al Comune delle aree, potranno essere presentate le S.C.A ai sensi della normativa vigente.

La presa in carico da parte del Comune, delle suddette opere avverrà dopo l'approvazione del CRE e della cessione di dette aree che dovrà avvenire a titolo gratuito,

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04914720284

con rogito notarile a cura e spese del soggetto attuatore.

Dopo la cessione delle aree il comune autorizzerà lo svincolo della garanzia fidejussoria di cui all'art. 5 del presente accordo, salvo che per gli eventuali importi da trattenere a garanzia in relazione agli obblighi connessi posti a carico della "Parte Privata".

**ART. 11 - Responsabilità penali.**

La responsabilità in ordine alla progettazione ed esecuzione delle opere di urbanizzazione oggetto del presente accordo restano a totale carico della "Parte Privata". La verifica e la eventuale validazione dei progetti e delle metodologie esecutive da parte degli uffici Comunali competenti non solleva la "Parte Privata" da eventuali responsabilità per fatti che dovessero verificarsi nella fase di realizzazione delle opere.

La "Parte Privata" su obbliga a tenere indenne il Comune da ogni e qualsiasi azione, pretesa, molestia o altro che possa derivare da terzi in dipendenza degli obblighi assunti con il presente accordo, o comunque in diretta dipendenza dell'accordo stesso.

Tutte le obbligazioni qui assunte dalla "Parte Privata", si intende assunta anche per i suoi aventi causa a qualsiasi titolo. Comunque nei confronti del Comune, la "Par-

te Privata" resta solidamente obbligata con il proprio  
avente causa fin tanto che quest'ultimo non fornisca le  
medesime garanzie fidejussorie.

In caso di inosservanza da parte della "Parte Privata"  
degli obblighi assunti con il presente accordo operano le  
sanzioni penali ed amministrative contenute nel D.P.R.  
380/2001 e successive modifiche ed integrazioni.

**ART. 12 - Agibilità degli edifici.**

La presentazione delle Segnalazioni Certificate di Agibi-  
lità degli edifici da parte della "Parte Privata" e/o  
aventi causa potranno essere inoltrate solo dopo, che il  
Comune di Albignasego avrà approvato il certificato di  
regolare esecuzione delle opere di urbanizzazione (per-  
corso pedonale con alberature) e dopo la cessione delle  
aree al Comune di Albignasego con atto pubblico registra-  
to e trascritto dopo i necessari frazionamenti.

Le spese fiscali dei frazionamenti e degli atti notarili  
necessari per la cessione e/o vincolo ad uso pubblico  
delle aree e degli immobili a favore del comune sono a  
carico della "Parte Privata".

**ART. 13 - Norme integrative**

13.1. Per quanto non espressamente previsto nel presente  
accordo, trovano applicazione le disposizioni dell'art. 6  
della Legge regionale del Veneto n. 11/2004, oltre alle

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04611720284

disposizioni contenute nei commi 2 e seguenti dell'art. 11 della Legge n. 241/1990 e s.m.i..

13.2. La realizzazione degli interventi secondo i parametri previsti dall'accordo rimane subordinata all'acquisizione delle prescritte autorizzazioni e/o nulla osta, comunque denominati, di cui alle norme vigenti.

Il Proponente dichiara di essere consapevole che l'entrata in vigore di nuove o diverse previsioni urbanistiche, da chiunque disposte, comportano la decadenza (o se possibile) la modificazione/adeguamento, del presente Accordo.

Anche in tal caso il Proponente, rinuncia ad ogni indennizzo o risarcimento o ristoro o al rimborso delle somme già versate e delle fidejussioni eventualmente già escusse.

#### **ART. 14 - Obblighi ulteriori**

14.1. Il presente Accordo deve ritenersi vincolante non solo per la "Parte Privata", che, come sopra rappresentata, sottoscrive, ma anche per i suoi eventuali successori ed aventi causa a qualsiasi titolo.

In relazione a quanto stabilito al comma che precede, la "Parte Privata" si impegna, come sopra rappresentata ad inserire le previsioni del presente Accordo negli

eventuali atti di cessione delle aree di Sua proprietà interne all'ambito interessato dall'Accordo stesso.

14.2. La "Parte Privata" presta, come sopra rappresentata, al "COMUNE DI ALBIGNASEGO" la più ampia ed illimitata garanzia circa la proprietà e disponibilità degli immobili oggetto del presente accordo e garantisce che le aree da cedere sono libere da vincoli, pesi, oneri reali e di altra natura, diritti di prelazione, ipoteche, trascrizioni ed iscrizioni pregiudizievoli, nonché da servitù passive, obbligandosi fin d'ora a garantire da evizione nei successivi atti di trasferimento.

#### **ART. 15 - Spese**

15.1. Tutte le spese, le imposte e le tasse, inerenti e conseguenti al presente Atto, sono a carico della Parte privata, che, come sopra rappresentata, dichiara di assumerle.

#### **ART. 16 - Diritti dei terzi**

16.1. Il presente Accordo non pregiudica i diritti di terzi ed è sospensivamente condizionato alla conferma delle sue previsioni nel P.I., senza possibilità di rivalsa o pretesa alcuna nei confronti del "COMUNE DI ALBIGNASEGO".

#### **ART. 17 - Controversie**

17.1. Le controversie in materia di formazione,

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 04911720284

conclusione ed esecuzione degli obblighi derivanti dal presente accordo sono riservate, a norma dell'art. 133, D.Lgs. n. 104/2010 e s.m.i., alla giurisdizione esclusiva del Giudice amministrativo.

**ART. 18 - Recesso, revoca e decadenza**

18.1 Per le motivazioni previste dall'art. 21-quinquies della legge 241/90, il Comune può revocare o recedere unilateralmente dal presente accordo mediante la modifica delle previsioni urbanistiche prima del rilascio dei titoli abilitativi edilizi o approvazione del progetto esecutivo dell'opera pubblica, necessari per l'attuazione delle trasformazioni previste; in tal caso le parti stabiliscono pattiziamente e consensualmente che l'importo massimo dell'indennizzo eventualmente riconoscibile da parte del Comune di Albignasego al soggetto attuatore, in relazione agli eventuali pregiudizi da quest'ultimo dimostrati ed in quanto non rientranti nelle limitazioni di cui al comma 1-bis, non può superare la somma versata e/o spesa sostenuta per gli obblighi assunti.

18.2 Le previsioni operative ed il presente accordo decadono automaticamente se, decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del PI cui accedono, a seconda delle modalità di attuazione previste dalla scheda norma



e regolate dal presente accordo, il titolo abilitativo edilizio non è rilasciato e assentito.

18.3 Nell'ipotesi di decadenza che precede, fino all'approvazione di una nuova disciplina urbanistica, si applicano le disposizioni del PI regolativo;

#### **ART. 19 - Dati personali**

19.1. Il legale rappresentante della "Parte Privata", con la sottoscrizione del presente Atto, autorizza il trattamento dei dati personali che lo riguardano, nei limiti degli obblighi e delle formalità derivanti dal presente atto.

19.2. Il legale rappresentante della "Parte Privata" dichiara di essere a conoscenza che il trattamento di detti dati avverrà presso l'Amministrazione comunale di Albignasego, con l'utilizzo di procedure anche informatiche, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le finalità istituzionali, anche in caso di eventuale comunicazione a terzi, nel caso di richiesta di accesso e/o controllo.

18.3. Il legale rappresentante della "Parte Privata" dichiara altresì di essere informato che sono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. e che il titolare del trattamento cui possono rivolgersi per l'esercizio dei loro diritti è il

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9

35020 ALBIGNASEGO (PD)

C.F. e P.IVA 0491720284

Dirigente dell'Area Urbanistica del Comune di Bassano del Grappa.

**ART. 20 - Condizioni**

20.1. La "Parte Privata", come sopra rappresentata, dichiara di conoscere ed espressamente approva, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice civile, tutte le clausole e condizioni di cui agli artt. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 del presente Accordo.

**ART. 21 - Allegati.**

I comparenti mi dispensano dalla lettura di quanto allegato.

E richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto che viene da me letto ai comparenti i quali dichiarano di approvarlo.

L'atto è scritto parte da me e parte dattiloscritto da persona di mia fiducia sotto la mia direzione in **trentadue** fogli dei quali occupa \_\_\_\_\_ facciate intere e fino a questo punto di questa \_\_\_\_\_ facciata e sottoscritto alle ore \_\_\_\_\_ (ore \_\_\_\_\_ e minuti \_\_\_\_\_).

F.to: \_\_\_\_\_

F.to: Filippo Tombolato

F.to: \_\_\_\_\_ Notaio

**COMUNE DI ALBIGNASEGO**  
Provincia di Padova

**P.I.**  
**variante 14/2 A**

Elaborato

**18**

**bis**

**Schede urbanistiche**  
(Accordi tra soggetti pubblici e privati,  
ai sensi dell'art.6 della LR n. 11/2004 e smi)

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

ADOZIONE

APPROVAZIONE

SINDACO

avv. Filippo Giacinti

ASSESSORE  
ALL'URBANISTICA

arch. Valentina Luise

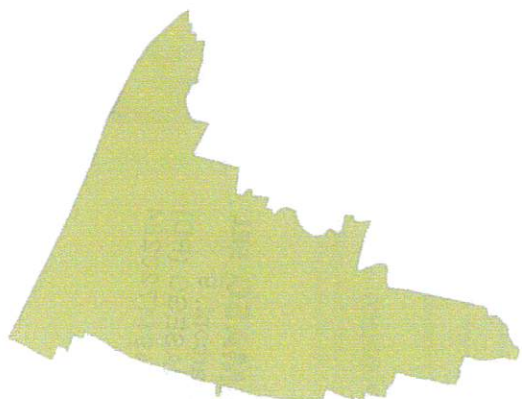
RESPONSABILE  
SETTORE  
PIANIFICAZIONE  
TERRITORIALE

urb. Filippo Tombolato

PROGETTISTA

amarantostudio  
urb. Antonio Visentin

**MRNT**  
amarantostudio





**PIANO DEGLI INTERVENTI VAR 14.2 A**

**ACCORDO PUBBLICO/PRIVATO**

SCHEDA n.11

D.C.C. n. .... del .....

ATO n. 5 Lion

INDIRIZZO: Via Santa Giustina

FOGLIO: 17

PARTICELLE: 681, 687, 691, 706, 709, 713, 715, 721

**SINTESI**

L'ambito oggetto di accordo ricade per intero nella Zona Territoriale Omogenea "C2A/47f - Aree residenziali di espansione convenzionate". Nello specifico l'area è stata oggetto di convenzione urbanistica n. 302505 del 06.04.2006, a seguito della quale sono state regolarmente realizzate e cedute le opere di urbanizzazione primaria, nonché corrisposti gli oneri di urbanizzazione secondaria. Si prevede la modifica dei parametri urbanistici ed edificatori del lotto n.14 (altezza, tipologia e distanze dal confine) e della destinazione d'uso (conversione di parte della cubatura C-D-AS a residenziale) con eliminazione di possibili medie strutture di vendita ed implementazione dei posti auto.

**OBIETTIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO**

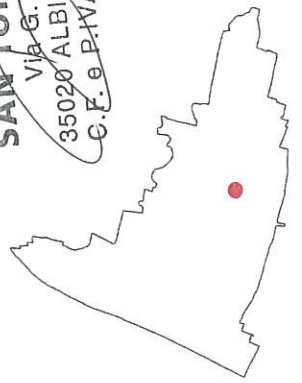
D.C.C. n.25 del 08.06.2023

- Il riordino degli insediamenti esistenti anche attraverso l'ammodernamento ed il rinnovo delle urbanizzazioni;
- la realizzazione delle opere pubbliche inserite negli strumenti di pianificazione e nei documenti programmatici;
- la realizzazione degli interventi compresi nel programma triennale delle opere pubbliche.

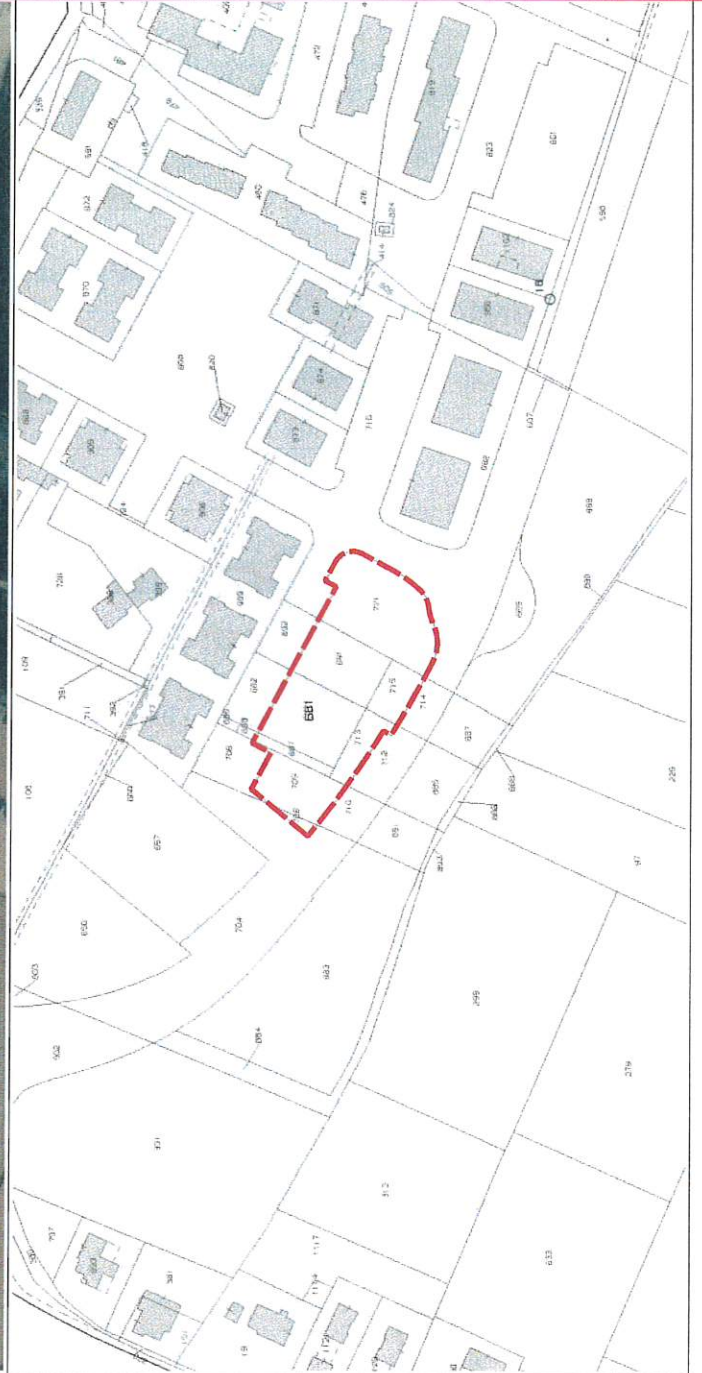
**VALUTAZIONE DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO**

Con D.G.C. n.182 del 24.10.2023 la proposta di accordo pubblico-privato acquisita è stata valutata positivamente e dichiarata in via preliminare di rilevante interesse pubblico.

**SAN TOMMASO SRL**  
 Via G. Maxcovi, 9  
 35020 ALBIGNASEGO (PD)  
 G.F. e P.IVA 0411720284



SCALA  
1:2.000





**PIANO DEGLI INTERVENTI VAR 14.2 A**

**SAN TOMMASO SRL**

Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 0491720284

COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

**PARAMETRI URBANISTICI**

- Superficie territoriale: 4.342 mq
- Superficie fondiaria: 4.246 mq
- Indice di edificabilità territoriale (It): 1,30 mc/mq
- Indice massimo di copertura: ---
- Volume (V): 5.650 mc (n.1: 1.505 mc - n.2: 1.505 mc - n.3: 1.510 mc - C-D-AS: 1.130 mc)
- Superficie lorda di pavimento (s.l.p.): 377,00 mq C-D-AS
- Altezza massima (H): 9,00 ml
- Standard urbanistici primari: 96,00 mq (percorso pedonale con alberature)
- Standard in cessione: 96,00 mq
- Superfici permeabili: 821,00 mq (circa)\*
- Superfici impermeabili: 2.279,00 mq (circa)\*
- \*superfici da precisare in fase di progetto, nel rispetto delle NTO vigenti
- Consumo di suolo: NO
- Opere fuori ambito: SI  
(riqualificazione dell'incrocio tra via Torino, via Dalmazia e via Aosta)

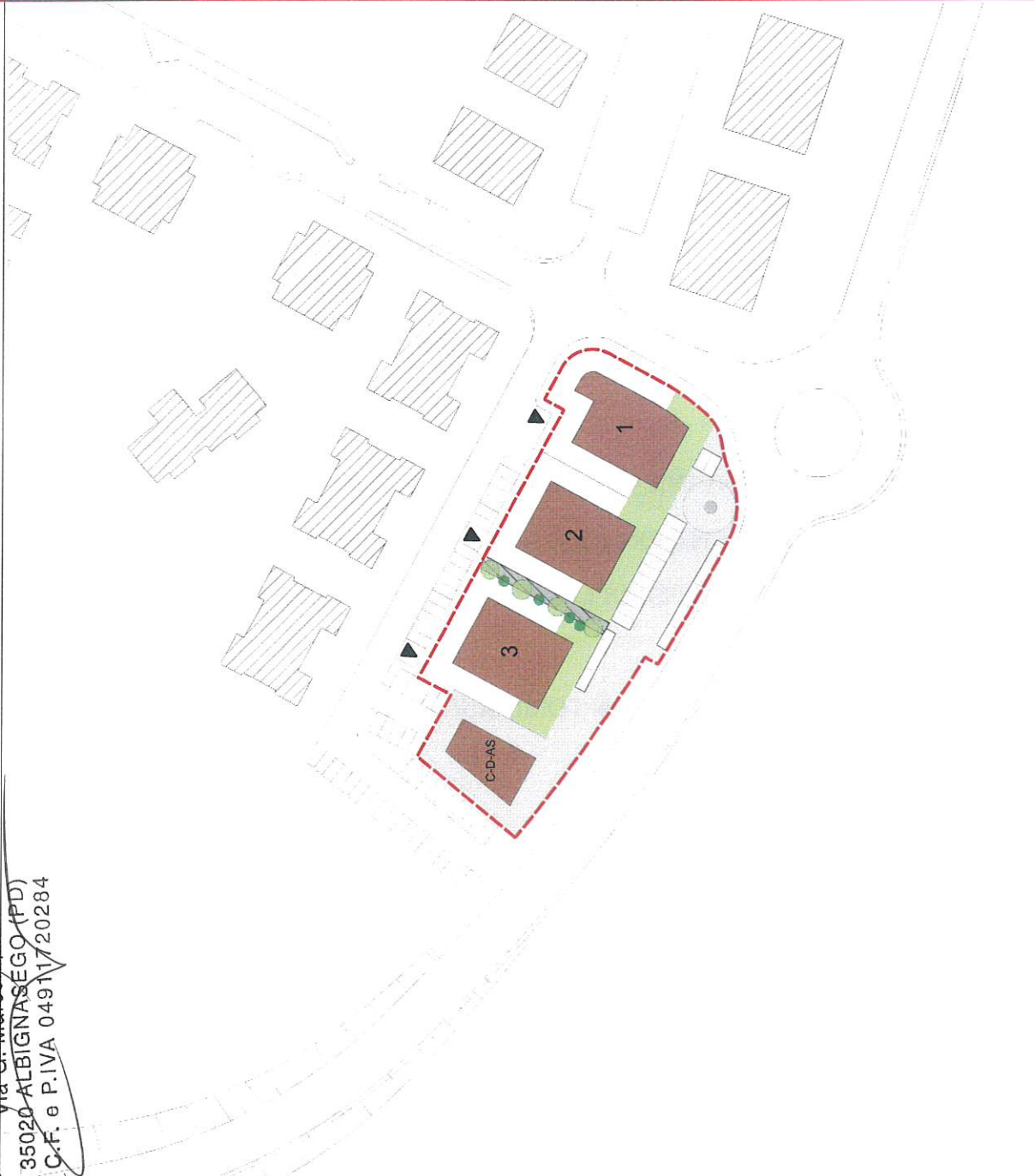
**DISPOSITIVI DI ATTUAZIONE**

- Modalità di intervento: intervento edilizio diretto
- Destinazioni d'uso: Residenziale e commerciale, artigianale di servizio
- Tipologia edilizia: Unifamiliari, bifamiliari, a schiera e a blocco

**Prescrizioni particolari e vincoli:**

- la sagoma degli edifici è indicativa;
- distanza da confini e fabbricati: si applicano le disposizioni di cui all'art.4 delle NTO (per l'ambito C-D-AS è prevista una distanza minima dalle strade, dai confini di proprietà e di zona di 5,00 ml);
- non sono ammesse medie strutture di vendita;
- gli spazi verdi sono da intendersi indicativi e da definirsi in fase di titolo abilitativo e dovranno essere adeguatamente piantumati con essenze pronto effetto;
- le aree a parcheggio a sud e a corredo dell'area C-D-AS, da vincolarsi ad uso pubblico, sono da intendersi indicativi e da definirsi in fase di titolo abilitativo in funzione delle reali destinazioni d'uso finali;
- le opere di urbanizzazione, così come indicate nella presente scheda norma, e le opere di salvaguardia idraulica e di mitigazione ambientale dovranno essere realizzate secondo quanto previsto dalla normativa vigente previo nulla osta e/o parere favorevole degli enti o uffici competenti;
- per quanto non disciplinato nella presente scheda, si fa riferimento a quanto previsto nelle NTO vigenti equiparando la zona residenziale alla ZTO B e la zona C-D-AS alla ZTO D2;
- eventuali prescrizioni e vincoli derivanti dallo studio del traffico, redatto ai sensi dell'art.7Bis delle NTO;
- sono fatte salve eventuali indicazioni stabilite nell'accordo sottoscritto.

SCALA  
1:1.000



	Ambito oggetto di accordo		Alberature
	Accesso		Viabilità e marciapiede
	Viabilità		Parcheggio pubblico
	Area verde		Sagoma degli edifici
	Ambito in cessione		Sagoma degli edifici

PROF. ING. GIULIANO MARELLA

Professore Associato di Estimo

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Civile Edile ed Ambientale

CORSO VITTORIO EMANUELE II, 150 – 35123 PADOVA • TEL. 049 8805173 • studio.giuliano.marella@gmail.com

## COMUNE DI ALBIGNASEGO

### VALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO RELATIVO AD UNA PROPOSTA DI ACCORDO PUBBLICO PRIVATO AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA L.R. 11/2004

#### DITTA SAN TOMMASO SRL

1. Premessa e quesito.....	2
2. Quadro normativo di riferimento .....	3
3. Contenuti dell'istanza .....	5
4. Procedimento di stima .....	7
5. Analisi di mercato.....	11
6. Stima del contributo straordinario .....	19
7. Definizioni, limiti, assunzioni .....	22
8. Considerazioni conclusive.....	24

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



## 1. PREMESSA E QUESITO

Il Responsabile Governo del territorio, mobilità e transizione ambientale del Comune di Albignasego, con Determinazione N.R.G 231 del 23.04.2024, ha affidato allo scrivente Prof. Ing. Giuliano Marella, con studio in Padova, Corso Vittorio Emanuele II n. 150, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova al n. 2933 e all'Albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale di Padova al n. 1655, l'incarico (CIG: B13787F7BC) di redazione di perizie di stima e valutazioni economiche sulla quantificazione del contributo straordinario generato da interventi oggetto di Accordo Pubblico Privato ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 11/2004.

In particolare, la presente relazione tecnica si riferisce alla proposta (Istanza prot. n. 21062/2022 e successive integrazioni Prot. nn. 4011-4650/2024), avanzata dalla ditta San Tommaso Srl, di Accordo Pubblico Privato ai sensi dell'art.6 L.R. 11/2014 in variante al Piano degli Interventi per la variazione dei parametri urbanistici e della destinazione d'uso di un'area edificabile ubicata in via Santa Giustina.

Esaminata la documentazione messa a disposizione dal Comune, compiuti i sopralluoghi esterni delle aree e acquisiti i valori espressi dal mercato immobiliare locale, ad assolvimento dell'incarico ricevuto, è stato maturato il giudizio di stima che è esposto ed argomentato nel presente rapporto estimale.

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284

## 2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il presente elaborato ha l'obiettivo di valutare il contributo straordinario (beneficio pubblico) riferito alla proposta di variante allo strumento urbanistico generale presentata al Comune di Albignasego, così come indicata in premessa.

A tale riguardo, si deve ricordare che, nell'ambito della disciplina sul contributo di costruzione contenuta nel Testo Unico dell'Edilizia, e in particolare all'articolo 16, è stata definita (per effetto delle modifiche-integrazioni operate dal Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014 detto "Sblocca Italia" e successivamente dalla Legge 120/2020) la modalità di calcolo del contributo straordinario.

In particolare, all'art. 16, comma 4, lettera d-ter) del DPR 380/2001 è espressamente previsto che gli oneri di urbanizzazione devono essere determinati anche in relazione *«alla valutazione del maggior valore generato da interventi su aree o immobili in variante urbanistica o in deroga. Tale maggior valore, calcolato dall'amministrazione comunale, è suddiviso in misura non inferiore al 50 per cento tra il comune e la parte privata ed è erogato da quest'ultima al comune stesso sotto forma di contributo straordinario, che attesta l'interesse pubblico, in versamento finanziario, vincolato a specifico centro di costo per la realizzazione di opere pubbliche e servizi da realizzare nel contesto in cui ricade l'intervento, cessione di aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità,*



*edilizia residenziale sociale od opere pubbliche.». Al comma 4-bis dell'art. 16 è specificato inoltre che in merito a tale contributo «[...] sono fatte salve le diverse disposizioni delle legislazioni regionali e degli strumenti urbanistici generali comunali».*

Il Comune di Albignasego nel capitolo "Linee guida per l'attuazione degli accordi tra soggetti pubblici e privati (art. 6 della L.R. 11/2004 e s.m.i.)" contenuto nel documento "Linee guida per l'applicazione della perequazione urbanistica", approvato con deliberazione del Consiglio comunale n. 25 del 08.06.2023, ha affrontato il tema della definizione del maggior valore generato da interventi oggetto di Accordo Pubblico Privato.

Le linee guida sopra richiamate al punto 5.4 "Modalità di valutazione della convenienza pubblica" stabiliscono infatti che per gli accordi pubblico privati le modalità di valutazione della componente finanziaria del beneficio pubblico avviene *mediante una quantificazione del plusvalore economico derivante dalla trasformazione dell'area e cioè, della differenza tra il valore finale degli immobili conseguente alla trasformazione urbanistica operata dal P.I. ed il valore iniziale degli stessi, tenuto conto degli oneri e delle spese necessarie per attuare le opere di trasformazione previste, compresi quelli di eventuale bonifica dell'area. L'analisi del plusvalore conseguente ai programmi proposti implica la determinazione del valore dei terreni allo stato attuale ed il valore degli stessi a trasformazione urbanistica avvenuta. Tale "maggior valore" e la relativa procedura di calcolo, dovranno essere definiti mediante perizia di stima asseverata e sottoscritta da tecnico abilitato incaricato dal Comune con spese a carico del*



*richiedente. Ai fini perequativi, la soglia di convenienza pubblica ragguagliata al plusvalore fondiario determinato dalla trasformazione urbanistica di un'area, che rappresenta il beneficio per l'Amministrazione Comunale, viene fissata in una percentuale del 50%. Nel calcolo del plusvalore non sono computabili le opere di urbanizzazione prescritte dalla disciplina vigente.*

### 3. CONTENUTI DELL'ISTANZA

Il soggetto promotore San Tommaso Srl ha avanzato la richiesta di Accordo Pubblico Privato ai sensi dell'art.6 L.R. 11/2014 in variante alle previsioni del Piano degli Interventi, avente per oggetto la modifica dei parametri urbanistici ed edificatori del Lotto n.14 (altezza, tipologia e distanze da confine) e della destinazione d'uso (conversione di parte della cubatura da C-D-AS a residenziale) con eliminazione di possibili medie strutture di vendita.

L'area oggetto dell'accordo è ubicata in via Santa Giustina, nel quartiere di Lion, zona urbana sviluppatosi a sud della autostrada A13 Bologna Padova, tra la frazione di San Giacomo e il centro urbano di Albignasego.

Il cespite è identificato catastalmente al Catasto Terreni del Comune di Albignasego al Foglio 17 Mapp. 681, 687, 691,706, 709, 713, 715, 721.

Sotto il profilo urbanistico, l'area è classificata dal Piano degli Interventi vigente del Comune di Albignasego come ZTO C2A/47f – Aree residenziali di espansione convenzionate. Nello specifico l'area è stata oggetto di

convenzione urbanistica n. 302505 del 06.04.2006, a rogito del notaio Paolo Speranza. Il piano urbanistico attuativo prevedeva una percentuale minima di cubatura, pari al 20%, da destinare ad attività commerciali, direzionali ed artigianato di servizio (C-D-AS); nello specifico la ditta lottizzante decise di raggruppare l'intera cubatura di tipo non residenziale nel "Lotto 14" oggetto dell'accordo pubblico privato.

Allo stato attuale il "Lotto 14" del P.U.A. esprime i seguenti parametri edilizi:

- Superficie fondiaria: 4.390,00 mq;
- Volume urbanistico complessivo: 5.650,00 mc;
- Altezza massima: 8,00 m;
- Numero massimo piani fuori terra: 2;
- Destinazione: negozi, uffici, artigianato di servizio;
- Tipologia: Blocco.

Il proponente privato richiede che siano modificati i succitati parametri edilizi come segue:

- Superficie fondiaria: 4.390,00 mq;
- Volume urbanistico ad uso residenziale: 4.520,00 mc;
- Volume urbanistico ad uso C-D-AS: 1.130,00 mc;
- Altezza massima: 9,80 m;
- Numero massimo piani fuori terra: 3;
- Destinazione: residenziale, negozi, uffici, artigianato di servizio;
- Tipologia: Uni, bi, schiera, blocco;



- Distanza da confine macrolotto residenziale: 5,00 m - analoga a lotti residenziali limitrofi

Dunque, la ditta privata richiede di cambiare la destinazione d'uso a 4.520 mc da negozi, uffici, artigianato di servizio a residenziale, di aumentare l'altezza massima (da 8 a 9,8 m) e il numero di piani (da 2 a 3 piani), nonché di inserire altre tipologie edilizie (uni e bi familiari e la schiera). La richiesta non prevede aumento di cubatura.

Il proponente privato richiede la realizzazione di opere in favore del Comune e cessione delle relative aree (piantumazione di filari alberati tra gli edifici e creazione di percorsi pedonali pubblici) a completa compensazione del contributo straordinario. Il contributo straordinario proposto dal proponente è pari complessivamente a 30.708,45 €, che comprende la realizzazione delle succitate opere e il valore dell'area da cedere. Oggetto della presente relazione è la sola valutazione dell'ammontare contributo dovuto, mentre spetta all'Amministrazione l'individuazione delle eventuali opere extra standard da cedere e del loro valore.

#### 4. PROCEDIMENTO DI STIMA

Considerata la rilevanza della proposta pervenuta, si è provveduto a svolgere una disamina analitica dei valori di mercato.

Il calcolo del contributo straordinario è stato determinato come aliquota pari al 50% del plusvalore derivante dalla variante urbanistica richiesta.

Tale plusvalore è stato individuato come differenza tra il valore del bene successivo alla variazione urbanistica (post accordo) ed il valore del bene antecedente alla variazione urbanistica (ante accordo), adottando approcci sintetici comparativi e, ove necessario, modelli di valutazione "per valore di trasformazione" nella forma dell'analisi dei flussi di cassa attualizzati (Discounted Cash Flow - DCF).

La formula adottata per la determinazione del contributo straordinario è quindi la seguente:

$$Cs = 50\% * (\text{Valore post accordo} - \text{Valore ante accordo})$$

Il modello di valutazione "per valore di trasformazione" nella forma dell'analisi dei flussi di cassa attualizzati (Discounted Cash Flow - DCF) si articola essenzialmente nelle seguenti fasi logiche:

- definizione dell'arco di sviluppo temporale dell'intervento;
- stima dei ricavi di vendita e dei costi di trasformazione per ciascun anno;
- calcolo del flusso di cassa generato dall'investimento;
- stima del tasso di attualizzazione;
- calcolo del Valore attuale netto (VAN) dell'investimento, che rappresenta il più probabile valore di mercato del bene oggetto di stima.



L'**arco temporale** di sviluppo – meglio precisato in ciascuna delle tabelle di calcolo – è espressione di tutte le fasi di progettazione, sviluppo e vendita del prodotto edilizio finito. Si è previsto dunque una fase preliminare per la predisposizione delle pratiche amministrative, urbanistiche e progettuali, il rilascio del permesso di costruire, l'affidamento dei lavori; una seconda fase dedicata alla cantierizzazione, alla realizzazione dell'intervento e una terza fase che corrisponde alla vendita del prodotto edilizio realizzato.

Per quanto concerne i **ricavi di vendita**, si è fatto riferimento alle fonti informative più attendibili che indicano valori per unità immobiliari ubicate nell'area di riferimento, ovvero all'istituto di ricerca Nomisma, al database "Real Value" di Scenari Immobiliari, all'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate e alla piattaforma Borsino Pro. Ai dati provenienti dalle fonti suddette sono state accostate e ponderate le rilevazioni dirette, fondate sulla personale conoscenza del mercato locale e su colloqui con esperti del settore, in relazione alla destinazione d'uso, alla tipologia e alla microzona di riferimento del bene oggetto di analisi. Si rimanda al capito successivo che riepiloga le ricerche di mercato effettuate.

Per la stima del **costo di costruzione** sono state utilizzate due fonti. La prima è costituita dai "Costi parametrici" della Regione Veneto, a cura dell'Osservatorio Regionale degli Appalti, aggiornati al 2021 con DGR n. 918 del 05/07/2021. Il documento regionale precisa che i costi ivi riportati non includono *"tutte le somme a disposizione della stazione appaltante quali I.V.A., spese tecniche di progettazione, direzione lavori e collaudi, acquisizioni*

*terreni, eccetera". La seconda fonte è rappresentata dalla pubblicazione "Prezzi tipologie edilizie" del Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano, edizione 2024, edita dalla Tipografia del Genio Civile. "Prezzi tipologie edilizie", ove espressamente si dichiara che i costi indicati "rappresentano i costi di costruzione e sono comprensivi di spese generali e utili delle imprese. Sono esclusi solamente i seguenti costi: terreno; oneri professionali; oneri di urbanizzazione; oneri di allacciamento". Dette fonti sono state comunque adattate e ponderate anche in relazione alle effettive caratteristiche costruttive delle unità immobiliari ordinariamente reperibili in Albignasego, differenziate in relazione delle destinazioni d'uso, e agli incrementi dei prezzi intervenuti dalla data di riferimento dei listini ad oggi.*

Le voci di costo indirette considerate nel modello estimativo sono: a) **gli onorari e le spese tecniche**, che includono progettazione edilizia, strutturale ed impiantistica, direzione lavori, collaudi, agibilità, accatastamento, ecc., stimati come percentuale sul costo di costruzione; b) **gli oneri concessori**, che comprendono il contributo sul costo di costruzione e gli oneri di urbanizzazione determinati secondo indicazioni comunali; c) **il profitto del promotore**, come remunerazione del capitale proprio investito e del rischio d'impresa, stimato come percentuale sui ricavi di vendita; d) **le spese di commercializzazione**, stimate come percentuale sui ricavi di vendita.

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



Considerato che è stato imputato come voce di costo il profitto del promotore, da intendere come remunerazione del capitale proprio investito e compenso per l'assunzione del rischio, per quanto riguarda il **tasso di attualizzazione** si è considerato un tasso di riferimento "risk free", ovvero un rendimento a medio-lungo termine dei Titoli di Stato (Rendistato) coerente con la durata temporale dell'intervento.

Il modello adottato è quello dei flussi di cassa attualizzati, secondo la formula per il calcolo del Valore Attuale Netto, che esprime il valore di mercato attuale del bene (Va):

$$Va = \sum_{i=0}^n \frac{Vi}{(1+r)^i}$$

nella quale  $V_i$  è il flusso di cassa netto dato dalla differenza tra i ricavi di vendita e i costi di trasformazione,  $r$  è il tasso di attualizzazione e  $i$  l'anno di riferimento.

## 5. ANALISI DI MERCATO

Un'analisi dei valori immobiliari locali non può prescindere da un più ampio cenno all'attuale congiuntura generale dei mercati nazionali, con particolare riferimento ai dati rappresentativi dell'ultimo biennio.

In Italia il volume degli investimenti corporate nel 2023 ha totalizzato poco di più di 6,0 miliardi di euro (-46% vs. 2022), confermando il trend di rallentamento del mercato rilevato nel I semestre 2023. In termini assoluti,



il risultato conseguito certifica un volume di transazioni ai minimi storici dell'ultimo decennio.

La stabilizzazione dei tassi di interesse, il calo dell'inflazione e il conseguente recupero del potere d'acquisto delle famiglie lasciano intravedere margini di miglioramento nel breve periodo. Le operazioni di capital market e l'interesse degli investitori, in particolare nel settore dei data center e nell'hospitality, soprattutto nel segmento "luxury", testimoniano una parziale vivacità del mercato.

Nel dettaglio, nel secondo semestre del 2023 sono stati investiti circa 4 miliardi di euro, raddoppiando rispetto al primo semestre dello stesso anno, ma registrando comunque un decremento del 23% rispetto al 2022. L'investimento per asset class mostra una predominanza nell'Hospitality (hotel e healthcare), seguita dal settore logistico/industriale e dagli uffici. Il mercato immobiliare residenziale mostra una contrazione delle transazioni, mentre il settore della vendita al dettaglio evidenzia una ripresa rispetto al primo semestre del 2023, concentrando principalmente su strutture fuori città e centri commerciali.

Nel corso del 2023, il mercato immobiliare residenziale ha subito un marcato rallentamento a causa di diversi fattori, quali l'indebolimento del potere d'acquisto delle famiglie, la mancata indicizzazione dei redditi e le difficoltà nell'accesso al credito. Questa situazione ha determinato una contrazione del 29% nei volumi di mutui erogati. Le compravendite residenziali hanno registrato una flessione del 12,5% nei primi sei mesi del

2023, con 50.000 transazioni in meno rispetto all'anno precedente. Nel settore dell'abitare, gli investimenti sono scesi da 1.300 milioni nel 2022 a 540 milioni nei primi nove mesi del 2023. L'aumento della difficoltà nell'acquisto di abitazioni ha spinto il 7,3% della domanda verso il mercato degli affitti, generando un aumento dei canoni del 2,1% nel secondo semestre.

Si prevede una possibile ripresa del mercato immobiliare nella seconda metà del 2024, grazie alla graduale riduzione dei tassi di interesse e al possibile calo dell'inflazione. Il settore residenziale corporate in Italia sta guadagnando una quota sempre maggiore, con un forte interesse degli investitori per i settori Build-to-Rent e Built-to-Sell.

Si sta assistendo a un cambiamento nei criteri di scelta delle abitazioni, con una maggiore attenzione a elementi come le stanze per lo smart-working, gli orti, le palestre e i servizi di lavanderia. C'è anche una crescente enfasi sulle comunità e sui quartieri smart, che promuovono la socialità. Queste nuove esigenze influenzeranno la progettazione del nuovo prodotto immobiliare, che dovrà tener conto di una domanda potenziale insoddisfatta nell'offerta attuale in Italia.

Il mercato immobiliare di Albignasego ha mostrato un'alta dinamicità negli ultimi anni, con il 4,3% delle abitazioni vendute su un totale di 10.229 unità. Le quotazioni medie per gli immobili residenziali permangono in linea rispetto allo scorso anno (+0,35%), ma superano del 2,54% la media



provinciale. Invece, per i locali commerciali si è assistito ad un aumento del 7,83% rispetto alla media provinciale.

Nel 2022, le vendite residenziali sono diminuite del 15,83% rispetto al 2021, con previsione di una ulteriore contrazione nel 2023 del 15,62%, con una ripartizione che vede una maggiore concentrazione di unità vendute oltre i 145 m<sup>2</sup> (29,4% delle vendite). La situazione riflette una tendenza di mercato che favorisce la commercializzazione di unità di dimensioni maggiori, nonostante una generale contrazione delle transazioni.

Le vendite non residenziali e pertinenziali hanno registrato rispettivamente cali del 13,51% e del 19,58% tra il 2021 e il 2022.

Nell'ultimo anno, la piattaforma di valutazione immobiliare BorsinoPro, ha evidenziato una predominanza di appartamenti tra le offerte immobiliari, rappresentando il 58,7% del totale. Le ville e villini seguono con il 31%, mentre gli spazi commerciali come locali e uffici rappresentano solo il 9,3%. I box e garage costituiscono l'1% delle inserzioni. Riguardo le dimensioni degli immobili residenziali messi in vendita, le unità oltre i 145 mq sono le più presenti, mentre quelle sotto gli 85 mq sono relativamente scarse. Il tempo medio di permanenza sul mercato varia in relazione alla dimensione dell'immobile: gli spazi fino a 50 mq rimangono annunciati per circa 79 giorni, mentre quelli tra 115 e 145 mq per circa 84 giorni.

\*

**SAN TOMMASO SRL**  
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



Al fine di fornire un'approfondita indagine sui valori di mercato in relazione alla destinazione d'uso residenziale e commerciale sono state analizzate le seguenti fonti di informazione immobiliare che indicano valori per unità immobiliari ubicate nell'area di riferimento nel Comune di Limena:

1. L'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate, che è fonte di emanazione pubblica le cui quotazioni immobiliari semestrali individuano, per ogni delimitata zona territoriale omogenea di ciascun comune, un intervallo minimo/massimo, dei valori unitari di mercato e di locazione, articolati per tipologia immobiliare e stato di conservazione.
2. Il BorsinoPro è una piattaforma che fornisce quotazioni medie suddivise per ogni delimitata zona territoriale omogenea di ciascun comune, per le destinazioni residenziale, commerciale, direzionale e industriale. I valori censiti sono riferiti ad immobili di dimensione media ed in medio stato di conservazione.
3. L'istituto di ricerca Nomisma, società indipendente che realizza attività di ricerca e consulenza economica per imprese, associazioni e pubbliche amministrazioni, a livello nazionale e internazionale. Nomisma provvede semestralmente ad aggiornare un database, relativamente ad indicatori medi del mercato immobiliare (residenziale e d'impresa) in tutti i Comuni italiani. Per ciascuna localizzazione individuata, la banca dati contiene, in relazione ad ogni tipologia d'interesse, i valori unitari

minimi, medi e massimi, relativi a compravendite e locazioni delle tipologie censite.

- Il database "Real Value" di Scenari Immobiliari, istituto indipendente di studi e ricerche immobiliari, censisce a livello nazionale valori unitari nelle diverse destinazioni d'uso, con dati aggiornati semestralmente.

Ai dati provenienti dalle fonti suddette sono state accostate e ponderate le rilevazioni dirette, fondate sulla personale conoscenza del mercato locale e su colloqui con esperti del settore, in relazione alla destinazione d'uso, alla tipologia e alla microzona di riferimento del bene oggetto di analisi.

\*

Si riportano in tabella le quotazioni di mercato reperite per il Comune di Albignasego dalle principali fonti di informazione immobiliare.

Valore di mercato delle unità a destinazione commerciale								
Fonte	Data	Zona	Tipologia	Stato	Valore €/mq			
					min	med	max	
Scenari Immobiliari - R.V.	Gennaio 2024	Territorio comunale	Negozi	nd	1.000	1.525	2.050	
Scenari Immobiliari - R.V.	Gennaio 2024	Territorio comunale	GSC 400-1500	nd	950	1.525	2.100	
Scenari Immobiliari - R.V.	Gennaio 2024	Territorio comunale	GSC 501-5000	nd	1.250	1.925	2.600	
Nomisma	1 sem. 2023	Territorio comunale	Negozi	nd	1.319	1.560	1.801	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	B1 - Centrale	Negozi	Ottimo	1.400	1.675	1.950	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	D1 - Mandriola, Sant'Agostino	Negozi	Normale	1.400	1.550	1.700	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	D2 - Fraz. Carpenedo Lion	Negozi	Normale	1.100	1.375	1.650	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	E1 - San Giacomo	Negozi	Normale	1.100	1.375	1.650	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	B1 - Centrale	Negozi	Media	1.188	1.480	1.771	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	D1 - Mandriola, Sant'Agostino	Negozi	Media	1.076	1.309	1.541	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	D2 - Fraz. Carpenedo Lion	Negozi	Media	988	1.210	1.432	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	E1 - San Giacomo	Negozi	Media	881	1.173	1.464	



Valore di mercato delle unità a destinazione residenziale								
Fonte	Data	Zona	Tipologia	Stato	Valore €/mq			
					min	med	max	
Scenari Immobiliari - R.V.	Gennaio 2024	Territorio comunale	Abitazioni	Nuovo	1.000	2.275	3.550	
Nomisma	1 sem. 2023	Territorio comunale	Abitazioni civili	Nuovo	1.287	1.487	1.687	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	B1 - Centrale	Abitazioni civili	Ottimo	1.600	1.750	1.900	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	D1 - Mandriola, Sant'Agostino	Abitazioni civili	Ottimo	1.500	1.725	1.950	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	D2 - Fraz. Carpenedo Lion	Abitazioni civili	Ottimo	1.200	1.400	1.600	
OMI Agenzia delle Entrate	2 sem. 2023	E1 - San Giacomo	Abitazioni civili	Ottimo	1.350	1.525	1.700	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	B1 - Centrale	Abitazioni	Media	1.344	1.518	1.691	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	D1 - Mandriola, Sant'Agostino	Abitazioni	Media	1.183	1.388	1.592	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	D2 - Fraz. Carpenedo Lion	Abitazioni	Media	1.055	1.230	1.404	
Borsino Pro	Ultimi 12 mesi	E1 - San Giacomo	Abitazioni	Media	1.208	1.404	1.599	

In merito al mercato dei terreni agricoli, secondo il rapporto sull'andamento del mercato fondiario in Italia nel 2022 edito da CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), l'attività di compravendita di terreni agricoli è continuata a crescere nel 2022, anche se a ritmi più ridotti rispetto all'anno precedente (+1,7% con circa 150.000 atti/anno), con ricadute anche sul prezzo dei terreni, non sufficienti però a compensare gli effetti dell'inflazione.

Nel 2022 il prezzo dei terreni agricoli ha registrato, rispetto al 2021, un aumento del 1,5% a livello nazionale, trainato soprattutto dalla circoscrizione del Nord Ovest (+3,2%) e del Nord Est (+1,2%), mentre nel Centro-Sud intorno a +0,5/ +0,8%, con un prezzo medio nazionale che sfiora i 22.600 euro ad ettaro, seppur con evidenti differenze tra il Nord Est (47.000 euro) e il Nord Ovest (35.000 euro) e il resto d'Italia (inferiore a 15.000 euro).



In Veneto prevale un quadro di stabilità delle quotazioni fondiari accompagnato tuttavia, da alcune situazioni territoriali che hanno registrato invece un aumento dei prezzi dei terreni investiti prevalentemente a seminativo e a vigneto. A livello regionale, infatti, i prezzi non sono variati nelle province di Belluno, Padova, Venezia, Verona e mentre hanno subito un incremento, anche se con valori alquanto diversi, a Treviso e a Rovigo. Diversi sono i fattori che concorrono al quadro sopra descritto.

Il prezzo di un terreno agricolo è determinato infatti da una molteplicità di fattori quali il territorio, gli strumenti ed i vincoli ambientali, le tipologie di uso del suolo, la pianificazione urbanistica e territoriale. Il valore di un suolo agricolo è quindi espressione di una molteplicità di fattori: le caratteristiche topografiche (ubicazione, altitudine, giacitura, inclinazione, esposizione); le caratteristiche fisiche (ampiezza, conformazione, costituzione, accesso, viabilità interna, sistemazione dei terreni, fabbricati, opere irrigue e di suolo, piantagioni, linee elettriche, telefoniche, gasdotti); e le colture praticate (seminativo, orticole, prato, bosco, ecc.). Oltre ai suddetti aspetti, però, un elemento che influenza in maniera importante il valore di un terreno agricolo è la pressione urbana, vista come la crescita della domanda di nuovi edifici residenziali e non residenziali e l'espansione delle infrastrutture all'interno del territorio. Da studi effettuati da CREA è emerso che i valori di compravendita dei terreni sono fortemente correlati al grado di urbanizzazione. Infatti, i fattori più rilevanti che hanno una influenza marcata sul mercato fondiario, soprattutto a livello locale, sono

stati individuati nella vicinanza alle infrastrutture e nel grado di sviluppo urbano.

Questo scenario è stato rilevato anche nel comune di Albignasego, il cui mercato dei terreni agricoli è fortemente correlato alla vicinanza di tali beni a contesti urbanizzati. Infatti, il valore di terreni agricoli si può attestare in valori più contenuti per quei beni ubicati in contesti rurali lontani da zone urbanizzate, in valori più elevati per quei terreni agricoli ubicati in prossimità di centri urbani e contesti urbanizzati vicini a infrastrutture viarie.

#### 6. STIMA DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO

Il contributo straordinario è stato determinato come 50% del maggior valore derivante dalla variante urbanistica richiesta. Tale plusvalore è stato calcolato come differenza tra il valore dell'immobile a seguito della variazione urbanistica (Valore post accordo) ed il valore dell'immobile antecedente la variazione urbanistica (Valore ante accordo).

Si riporta nelle tabelle che seguono il calcolo del contributo straordinario.



**Tabella 1 – Determinazione del contributo straordinario**

	Valore	Note
VALORE ANTE VARIANTE (dest. negozi, uffici, artigianato)	237.000,00 €	(1)
VALORE POST VARIANTE (dest. residenziale)	388.720,00 €	
Valore di mercato unitario post	86,00 €/mc	(2)
Volume richiesto dal proponente	4.520,00 mc	(3)
PLUSVALORE (Vpost - Vante)	151.720,00 €	
<b>CONTRIBUTO STRAORDINARIO DOVUTO (50% del PV)</b>	<b>75.860,00 €</b>	

**Note**

- (1) Valore unitario desunto dal prezzo di acquisto dell'area, in forza dell'atto di compravendita stipulato in data 29/09/2022.
- (2) Il valore unitario è stato calcolato secondo il metodo del valore di trasformazione (Discounted Cash Flow), così come indicato nel precedente capitolo 4. Si riporta in tabella 2 il modello di stima.
- (3) Volume desunto dalla documentazione fornita dal proponente.



Tabella 2 – Valore di trasformazione (DCF)

Periodi	0	1	2	totale
			100%	
Ricavi di vendita			2.000,00	2.000,00
Costi di costruzione	50%	50%	0%	
	645,00	645,00	0,00	1.290,00
Oneri concessori	100%			
	24,35			24,35
Spese tecniche e organizzative	50%	50%	0%	
	45,15	45,15	0,00	90,30
Spese commercializz.		0%	100%	
		0,00	40,00	40,00
Utile			100%	
			250,0	250,00
Flusso netto	-714,50	-690,15	1.710,00	305,35
Flusso netto attualizz.	4,0%	-714,50	-663,61	1.580,99
Valore dell'area post				202,89
Valore unitario area euro/mc (arrotondato)				86,00

## Note

- Gli oneri concessori sono stati calcolati così come comunicati dagli uffici comunali.
- Le spese tecniche (progettazione edilizia, strutturale ed impiantistica, direzione lavori, collaudi, agibilità, accatastamento, ecc.) sono stimati nella misura del 7% dei costi di costruzione.
- Le spese di commercializzazione pari al 2% dei ricavi di vendita.
- L'utile del promotore è stato stimato nella misura del 12,5% dei ricavi di vendita.

e) Il tasso di attualizzazione è pari al 4%.

## 7. DEFINIZIONI, LIMITI, ASSUNZIONI

Il parere è stato svolto assumendo le seguenti ipotesi.

- La presente relazione si basa esclusivamente sul materiale fornito dal committente.
- Le consistenze sono state desunte dall'istanza dai proponenti e dai materiali forniti dal committente. Si precisa che, qualora le superfici assentite dalla variante fossero diverse da quanto riportato, anche l'ammontare del contributo straordinario dovrà essere rideterminato.
- Qualora il proponente abbia indicato la consistenza esatta dei fabbricati che intende realizzare, il contributo straordinario è stato calcolato su tale base (anche qualora il prodotto dell'indice di fabbricabilità per la superficie dell'area avrebbe condotto ad una maggior consistenza edilizia). Pertanto, sarà cura degli uffici comunali indicare in sede di accoglimento dell'istanza che detta consistenza esatta non potrà essere aumentata, indipendentemente dall'indice.
- Non sono stati compiuti ulteriori approfondimenti amministrativi, urbanistici o tecnici, oltre all'analisi critica dei documenti sopra citati e allo svolgimento delle ricerche di mercato. Non sono state condotte ricerche esaustive in merito all'eventuale presenza di vincoli, servitù, contratti, gravami o diritti di godimento del bene, né alla regolarità

edilizia dei fabbricati e alla conformità a norme vigenti degli impianti e delle strutture.

- La relazione è finalizzata alla stima economica del beneficio pubblico. Nel caso il proponente intenda assolvere al pagamento del contributo mediante realizzazione e cessione di opere, la verifica dell'effettivo interesse da parte dell'Amministrazione per le opere proposte, e della congruità economica del relativo costo di costruzione indicato, non rientra nello scopo della presente relazione, in quanto sarà oggetto di controllo da parte degli uffici comunali preposti.
- La stima degli oneri concessori, ovvero degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e del contributo sul costo di costruzione, si deve intendere indicativa poiché le proposte avanzate dai proponenti fanno riferimento a progetti di massima. L'effettiva determinazione sarà compiuta dagli uffici comunali preposti.
- Eventuali costi di bonifica indicati dal proponente privato non sono oggetto di verifica da parte dell'autore, in quanto necessitano di verifica tecnico specialistica.
- L'autore declina ogni responsabilità in merito ad eventuali dati erronei o non attendibili indicati dai proponenti.



PROF. ING. GIULIANO MARELLA

## 8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Sulla base delle analisi e delle considerazioni sopra esposte, riscontrando il quesito posto, il contributo straordinario dovuto, con riferimento alla normativa attualmente vigente, è pari a **75.860,00 Euro** (settantacinquemilaottocentosessanta/00 euro).

Padova, 16.05.2024

Il tecnico

Prof. Ing. Giuliano Marella









Firmato digitalmente da:  
**GIULIANO MARELLA**  
Data: 24/05/2024 19:07:24

**SAN TOMMASO SRL**

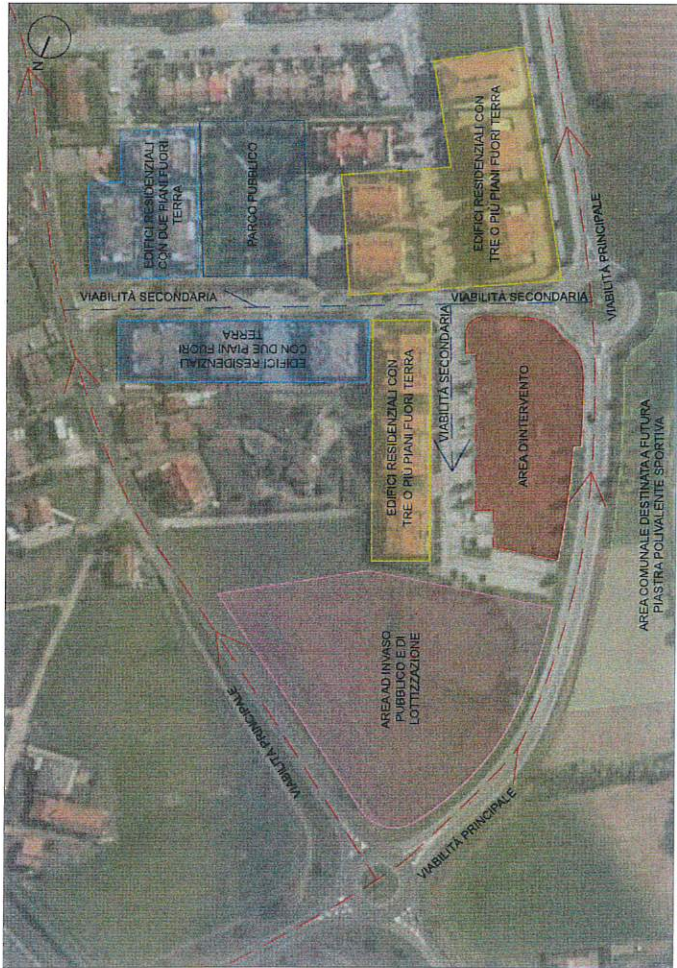
Via G. Marconi, 9  
35020 ALBIGNASEGO (PD)  
C.F. e P.IVA 04911720284



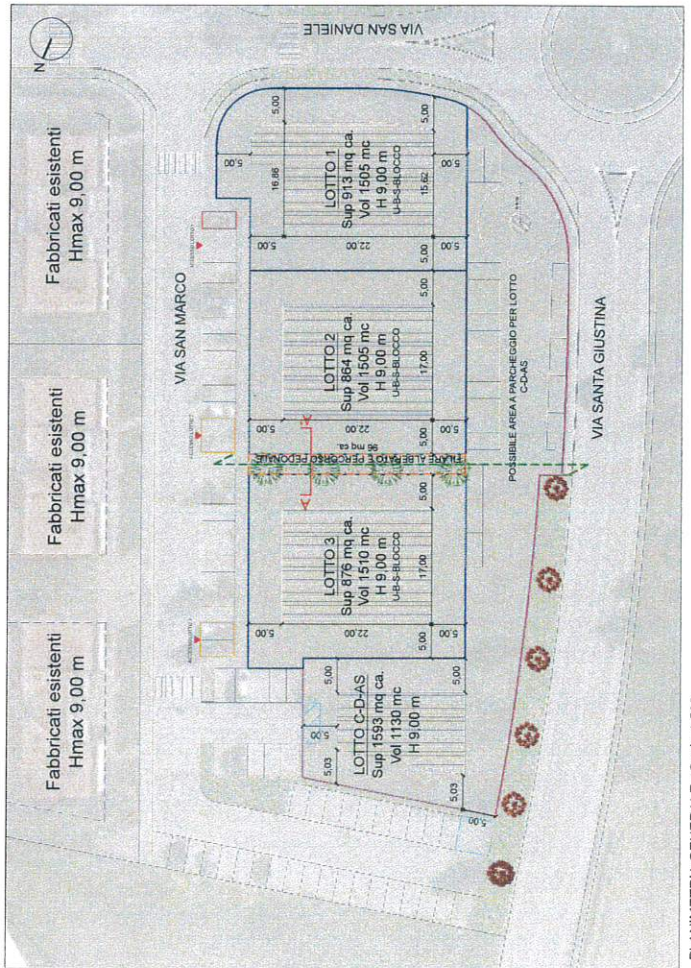
LEGENDA

-  PERIMETRO LOTTO D'INTERVENTO (circa 4.342,00 mq)
-  LOTTA A DESTINAZIONE RESIDENZIALE U-B-S-BLOCCO (circa 2.653,00 mq)
-  LOTTO A DESTINAZIONE COMMERCIALE (circa 1.593,00 mq)
-  PERCORSI PEDONALI - AREE DA CEDERE (circa 96,00 mq)
-  PENETRAZIONI A PETTINE CON FILARI ALBERATI E PERCORSI PEDONALI, PREDISPOSTI PER FUTURO COLLEGAMENTO AD ATTRAVERSAMENTO PEDONALE ED AREA SPORTIVA PUBBLICA IN PROGETTO
-  PARCHEGGI CHE ANDRANNO RICOLLOCATI PER REALIZZARE I NUOVI ACCESSI CARRA (n. 4 posti auto)
-  PARCHEGGI RICOLLOCATI DEFINITIVAMENTE SU AREA LIBERA ESISTENTE (n. 1 posto auto)
-  PARCHEGGI RICOLLOCATI TEMPORANEAMENTE SU AREA LIBERA ESISTENTE O SU NUOVA AREA PREDISPOSTA IN AMBITO PRIVATO, SINCRONA ALLA REALIZZAZIONE PARCHEGGIO AD USO PUBBLICO

COMUNE DI ALBIGNASEGO  
Provincia di Padova

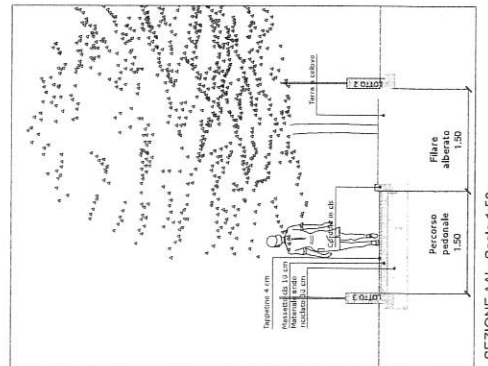


MAPPA NAVIGATORE PUNTI D'INTARESSE - Scala 1:1500



PLANIMETRIA GENERALE - Scala 1:500

	SDF		SDP	
	Sup	Vol	Sup	Vol
C-S-A-S	4.342,00	5.650,00	4.342,00	5.650,00
Residenziale	/	/	1.593,00	1.130,00
Aree da cedere	/	/	2.653,00	4.520,00
	/	/	96,00	/



SEZIONE AA - Scala 1:50

**PROPOSTA DI VARIANTE IN 14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO**  
Via San Marco - 35020 Albignasego (PD)

Comittente: **SANTOMMASO S.R.L.**  
Via Melocconi, n. 9 - 35020 Albignasego (PD)

Logo: **ELABORATO GRAFICO**

01

scala: 1:500 - 1:500 - 1:500  
data: 15/07/2024  
disegnato: [signature]  
controllato: [signature]

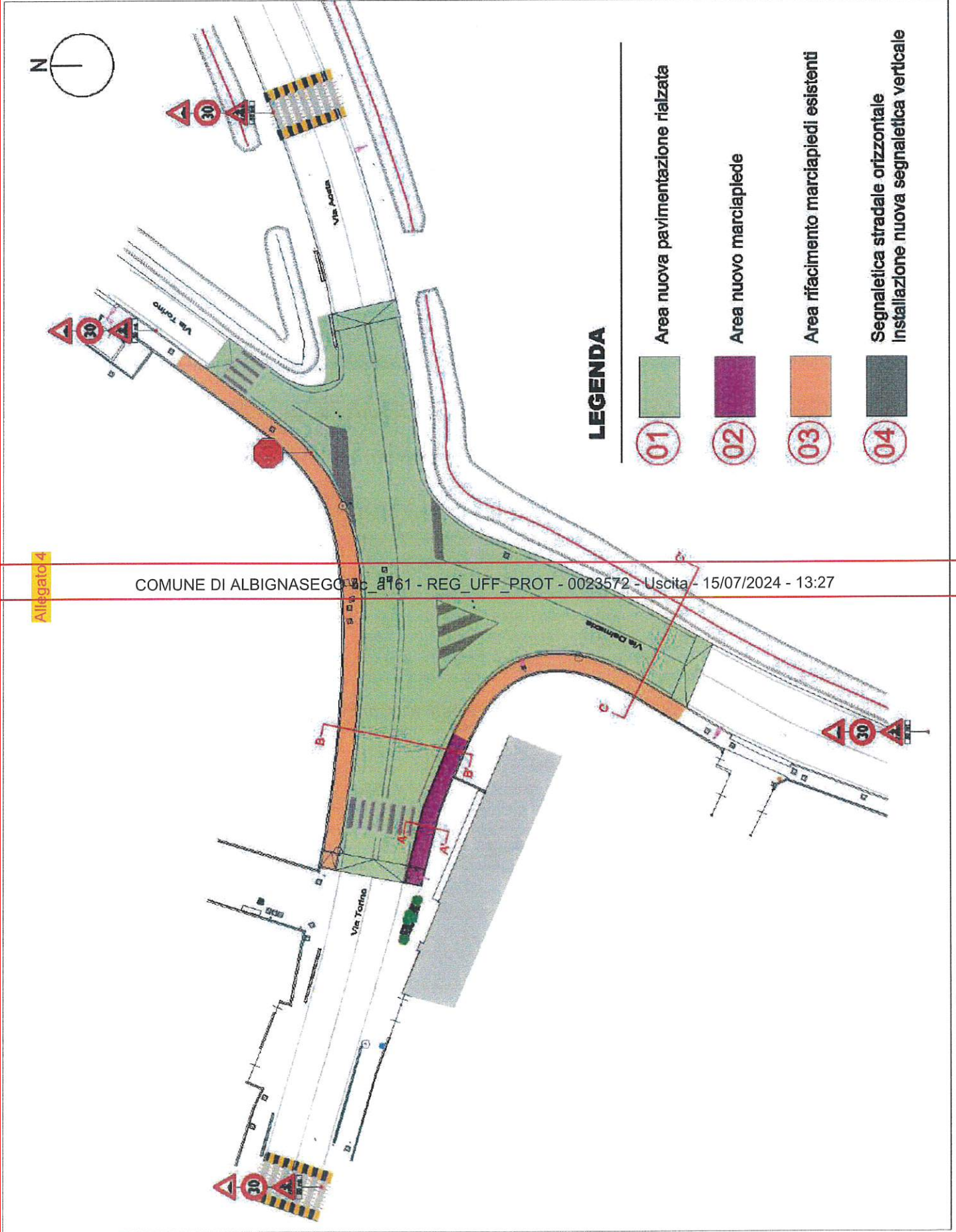
n. 01 - 21 luglio 2024 - FASE/DISEGNO

ELABORATO GRAFICO



Allegato 4

COMUNE DI ALBIGNASEGO - c\_a161 - REG\_UFF\_PROT - 0023572 - Uscita - 15/07/2024 - 13:27







COMUNE DI ALBIGNASEGO (PD)

Affidamento incarico per la redazione studi di impatto viabilistico ai sensi dell'art.  
7bis delle n.t.o. del piano degli interventi (P.I.)  
CIG B1E823A593

**PROPOSTA DI RIQUALIFICAZIONE/TRASFORMAZIONE URBANISTICA PER  
VARIANTE 14.2 AL P.I. – AREA IN VIA SANTA GIUSTINA**

STUDIO DI IMPATTO VIABILISTICO

COMMITTENTE

SAN TOMMASO SRL – via Guglielmo Marconi, 9 – Albignasego (PD)

TECNICI INCARICATI

Dott. Pian. Marco Fasan



Dott. Ing. Anna Fasiol



CODICE ELABORATO

24-15.ST.RE.03.0

REV.00 – 07/2024

SYNERGOS srl – Società di Ingegneria

Sede Legale: viale Friuli, 14/B

Sedi Operativa: Via Cesare Battisti, n.155 - 31028 Vazzola (TV)

Telefono: +39 340 1800 500

E-mail: info@synergos.group

C. Fisc. e P. Iva: 05405610267

**INDICE DEI CONTENUTI**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>1. OGGETTO DELLA VALUTAZIONE: PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. METODOLOGIA ED ORGANIZZAZIONE DELLO STUDIO .....</b>	<b>7</b>
2.1. METODOLOGIA.....	7
2.2. STRUTTURA DEL DOCUMENTO .....	8
2.3. SCENARI DI ANALISI .....	8
<b>PARTE A: AMBITO DI STUDIO .....</b>	<b>10</b>
<b>3. INQUADRAMENTO .....</b>	<b>11</b>
3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	11
3.2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO.....	11
<b>4. ASSETTO VIABILISTICO ED INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE.....</b>	<b>13</b>
4.1. INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE.....	13
4.2. ASSI VIARI .....	14
4.3. NODI VIARI.....	18
4.4. ACCESSIBILITA' .....	21
4.4.1 Rete di trasporto pubblico.....	21
4.4.2 Rete di trasporto privato .....	21
4.4.3 Rete di trasporto pedonale e ciclabile.....	22
<b>PARTE B: STATO DI FATTO DEI FLUSSI VEICOLARI.....</b>	<b>24</b>
<b>5. RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE.....</b>	<b>25</b>
5.1. METODOLOGIA DI INDAGINE .....	25
5.2. RISULTATI DELL'INDAGINE: RILIEVI DI TRAFFICO VEICOLARE LUNGO GLI ASSI VIARI .....	30
5.3. RISULTATI DELL'INDAGINE: RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE AI NODI .....	31
5.3.1. Matrici O-D dei flussi veicolari ai nodi.....	32
<b>PARTE C: TRIP GENERATION MODEL .....</b>	<b>35</b>
<b>6. METODOLOGIA DI STIMA.....</b>	<b>36</b>
6.1. APPLICAZIONE DEL TRIP GENERATION MODEL AL CASO STUDIO – PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO .....	36
6.2. DIRETTRICI DI MOBILITA' .....	39
<b>PARTE D: SCENARI DI STUDIO.....</b>	<b>42</b>
<b>7. SCENARIO 0 - STATO DI FATTO .....</b>	<b>43</b>
7.1. LIVELLO DI SERVIZIO DEGLI ASSI VIARI – STATO DI FATTO.....	43
7.2. LIVELLO DI SERVIZIO DEI NODI – STATO DI FATTO .....	43



<b>8. SCENARIO 1 - Realizzazione delle opere in progetto – PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO .....</b>	<b>47</b>
8.1. LOS SCENARIO 1 .....	47
<b>9. VALUTAZIONI CONCLUSIVE .....</b>	<b>51</b>
<b>APPENDICE A: definizioni ed elementi di tecnica della circolazione .....</b>	<b>53</b>

**INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1. Localizzazione ambito di intervento.....	4
Figura 2 – Stralcio planimetria progetto urbanistico.....	6
Figura 3 - Schema logico di sviluppo dello studio.....	7
Figura 4. Inquadramento area di intervento.....	11
<i>Figura 5. Stralcio mappa catastale, ortofoto e stralcio vigente PAT e P.I. del Comune di Albignasego (retino arancio ambito in esame).....</i>	<i>12</i>
Figura 6. Inquadramento infrastrutturale.....	13
Figura 7. Regime di circolazione prossimità dell’ambito di intervento.....	14
Figura 8. Individuazione sezioni assi viari di interesse.....	15
Figura 9. Individuazione nodi viari di interesse.....	18
Figura 10. Accessibilità alla fermata TPL .....	21
Figura 11. Isocrone: Tempi di percorrenza mezzo auto.....	22
Figura 12. Isocrone: Tempi di percorrenza mezzo bicicletta .....	23
Figura 13. Sezione stradali oggetto di monitoraggio.....	26
Figura 14. Strumentazione utilizzata per le registrazioni video.....	27
Figura 15. Intersezioni stradali oggetto di monitoraggio.....	28
Figura 16. Installazione dispositivi video contatraffico.....	29
<i>Figura 17. Immagini rilievo traffico con Drone – Ambito di intervento.....</i>	<i>29</i>
Figura 18. Volumi di traffico rilevati in ora di punta lungo gli assi stradali in esame (17.00-18.00).....	30
Figura 19. Flussi veicolari ai nodi in ora di punta (17.00-18.00).....	31
<i>Figura 20. Itinerari di accesso e percentuale distribuzione flussi attratti/generati.....</i>	<i>40</i>
Figura 21. Stralcio planimetria ambito di studio. Accessi.....	40
Figura 22. Rappresentazione distribuzione spaziale dei flussi incrementali stimati per direttrice di traffico	41
Figura 23. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Santa Giustina e via San Daniele (17.00-18.00). .....	44
Figura 24. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Sant’Andrea, via Santa Giustina e via San Giorgio (17.00-18.00). .....	46
<i>Figura 25. Flussi veicolari scenario 1 - ora di punta sulla rete (17.00-18.00).....</i>	<i>47</i>
Figura 26. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Santa Giustina e via San Daniele (17.00-18.00). .....	48
Figura 27. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Sant’Andrea, via Santa Giustina e via San Giorgio (17.00-18.00). .....	50
Figura 28: Livello di servizio (LOS) in rapporto alla % di tempo perso .....	56



**INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 1: Sezioni oggetto di rilievo del traffico veicolare in continuo .....	25
Tabella 2: Nodi oggetto di rilievo del traffico veicolare nelle ore di punta.....	27
Tabella 3: Flussi veicolari area di studio – assi viari.....	30
Tabella 4 Flussi veicolari ai nodi .....	31
Tabella 5. Scenario 1 di Progetto – Calcolo flussi veicolari indotti.....	38
<i>Tabella 6. Distribuzione % flussi indotti per Direttrice.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabella 7. Flussi di traffico veicolare orari indotti stimati e distribuzione spaziale .....</i>	<i>41</i>
Tabella 8 Scenario Stato di fatto – Calcolo LOS assi viari .....	43
Tabella 9. Scenario Stato di fatto – Calcolo LOS aste e nodi. ....	46
Tabella 10. Scenario 1 di Progetto – Calcolo LOS assi viari .....	48
Tabella 11. Scenario 1 di Progetto – Sintesi LOS assi viari e intersezioni in esame. ....	50
Tabella 12 Sintesi dei livelli di servizio nei diversi scenari di studio .....	52

## PREMESSA

Il presente rapporto costituisce lo studio di impatto viabilistico dell'intervento di lottizzazione denominato PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO, sito in comune di Albignasego (PD) in Via San Marco.

L'area oggetto d'intervento ha una superficie pari a circa 4.390 mq, ricadenti per intero in Zona Territoriale Omogenea "C2A/47f – Aree residenziali di espansione convenzionate". La proposta di variante prevede una percentuale di cubatura, pari al 20%, da destinare ad attività commerciali, direzionali ed artigianato di servizio (C-D-AS).

Il Lotto 14 del Piano di Lottizzazione C2/47 in esame risulta inserito in un contesto completamente residenziale, costituito principalmente da condomini su tre livelli fuori terra. L'area risulta ben collegata alla viabilità esistente, confinando a Sud con via Santa Giustina, a Est con via San Daniele, a Nord con via San Marco e ad Ovest con un parcheggio pubblico.

L'analisi qui presentata sviluppa e dettaglia gli aspetti trasportistici legati all'attivazione delle opere urbanistiche in progetto, tenendo conto dei flussi viari attuali e del futuro sviluppo del contesto.

A supporto delle valutazioni di ordine trasportistico, e al fine di caratterizzare puntualmente le dinamiche di mobilità che interessano l'area di studio in esame, sono stati raccolti dati mediante conteggio del flusso di traffico effettuato ad hoc nel mese di giugno 2024 sulla viabilità limitrofa al comparto in oggetto.

Il database informativo raccolto consente, nella fase successiva dello studio, di disporre di un quadro aggiornato della mobilità di persone/merci che interessa l'intero ambito territoriale in esame, e sarà alla base delle valutazioni di scenari infrastrutturali che consentono la stima dell'impatto viabilistico indotto dall'attivazione del comparto urbanistico in oggetto.

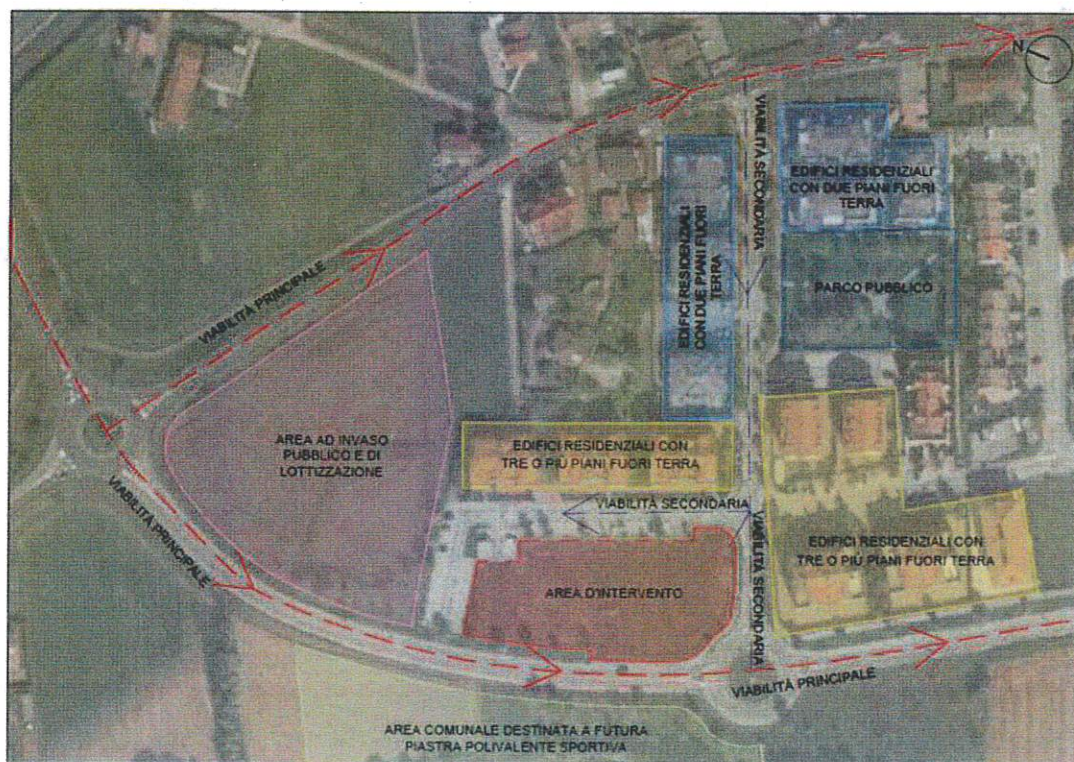


Figura 1. Localizzazione ambito di intervento.



**1. OGGETTO DELLA VALUTAZIONE: PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO**

Il Lotto 14 del Piano di Lottizzazione C2/47 risulta inserito in un contesto completamente residenziale in località Lion di Albignasego, costituito principalmente da condomini su tre livelli fuori terra. L'area risulta ben collegata alla viabilità esistente, confinando a Sud con via Santa Giustina, a Est con via San Daniele, a Nord con via San Marco e ad Ovest con un parcheggio pubblico.

Pur essendo la frazione di Lion ben collegata al centro cittadino, la stessa non appare idonea ad ospitare una media struttura di vendita o il concentrarsi di più attività commerciali/direzionali, a causa della modesta richiesta di tale tipo di servizi nell'area; il mancato sviluppo del Lotto 14 nei passati 17 anni è infatti la dimostrazione che la destinazione d'uso prevista non trova purtroppo applicabilità.

Le caratteristiche dell'area allo stato attuale non consentono di essere opportunamente sfruttata, rimanendo di fatto vuota ed inconclusa, oggetto peraltro di possibile abbandono rifiuti.

Essendo passati oltre dieci anni dalla sottoscrizione della convenzione, ed essendo di conseguenza decadute le previsioni di piano secondo quanto previsto e prescritto da Art. 20 Comma 5 della L.R.V. 11/2004, risulta fondamentale ridefinire la destinazione d'uso e le caratteristiche del lotto, affinché lo stesso possa svilupparsi armonizzandosi con il contesto urbano in cui è inserito.

E' esigenza del richiedente quella di veder applicata la normativa di piano non più su tutta la volumetria dello stesso, ma unicamente sulla volumetria del lotto, che dovrà avere quindi le seguenti caratteristiche:

- Superficie fondiaria: 4.390,00 mq;
- Volume urbanistico ad uso residenziale: 4.520,00 Cq; Volume urbanistico ad uso C-D-AS: 1.130,00 mc;
- Altezza massima: 9,00 m - analoga a lotti residenziali limitrofi; Numero massimo piani fuori terra: 3;
- Destinazione: residenziale, negozi, uffici, artigianato di servizio; Tipologia: Uni, bi, schiera, blocco;
- Distanza da confine macrolotto residenziale: 5,00 m - analoga a lotti residenziali limitrofi.

L'altezza massima proposta, le tipologie edilizie, nonché le distanze da confine, appaiono in linea con il contesto urbano circostante, costituito da condomini e case a schiera.

Presa visione della Variante n. 20 al P.I., che prevede a Sud di via Santa Giustina, in area adiacente il lotto oggetto della presente, la realizzazione di un'ampia area da destinare ad attrezzature a parco per il gioco e lo sport, appare disarmonica la creazione di un edificio a blocco di tipo commerciale, mentre appare coerente la creazione di nuove unità abitative e possibili piccole strutture destinate ad attività di vicinato.

La convenienza pubblica della proposta consta in:

- Il Lotto 14 già esprime una cubatura, pertanto la trasformazione non riguarderebbe un cambio di zona territoriale omogenea, ma unicamente una modifica di alcuni parametri edificatori (altezza, tipologia, distanza da confine) e della destinazione d'uso, coerente con la Z.T.O. esistente;
- La conversione di parte della cubatura da C-D-AS a residenziale non comporta la realizzazione di nuova cubatura nel territorio, ma anzi permette di sfruttare in maniera coerente ed efficace quanto già autorizzato. L'area ricade già in "ambito di urbanizzazione consolidata", secondo quanto visibile da "Tavola 21
- Carta di Verifica del consumo di suolo ai sensi L.R. 14/2017" della variante al P.I., non generando nuovo consumo di suolo, in coerenza con quanto previsto da L.R.V. 14/2017, e permettendo di assolvere alle sempre nuove richieste di soluzioni abitative nel Comune, senza generare nuove aree urbanizzate;
- Possibilità di implementare i posti auto lungo via Santa Giustina, in uso futuro alla nuova area destinata a parco e sport;



- Vedere ampliata la platea dei servizi offerti nel territorio di Lion, pur senza che gli stessi comportino aggravio in termini di mobilità;
- Eliminazione di possibili medie strutture di vendita, in contrasto con il contesto territoriale presente.

In base alle indicazioni del progettista si riportano le informazioni relative alle superfici e destinazioni d'uso previste nell'ambito urbanistico in esame, e che costituiscono elemento di INPUT del presente studio:

- Abitanti teorici insediati= 35
- SLP comparto Commerciale/Direzionale 377mq (interamente commerciale o direzionale o superficie suddivisa direzionale e commerciale)

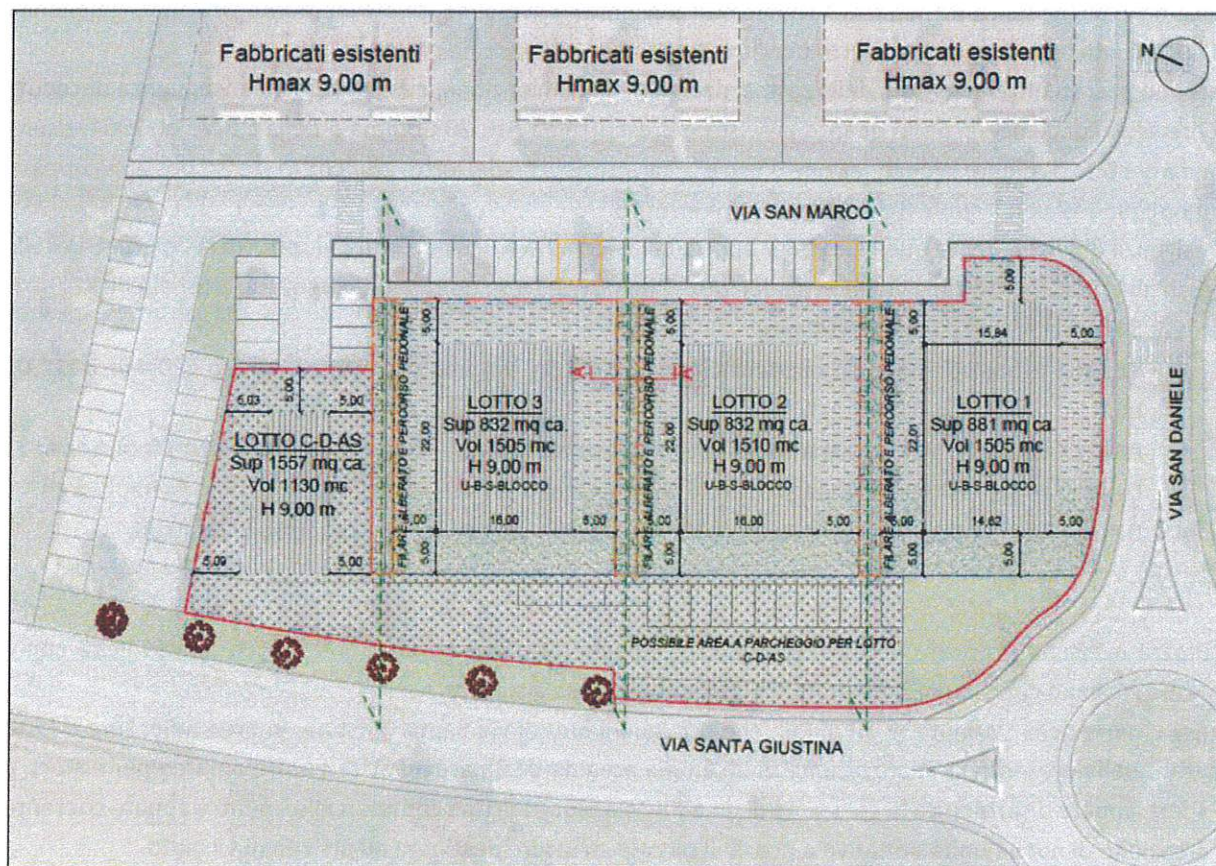


Figura 2 – Stralcio planimetria progetto urbanistico



## 2. METODOLOGIA ED ORGANIZZAZIONE DELLO STUDIO

### 2.1. METODOLOGIA

L'impostazione metodologica dello studio si basa sui seguenti macro step procedurali:

- STEP A. Inquadramento e contestualizzazione dell'intervento rispetto all'assetto delle reti di trasporto che caratterizzano il contesto territoriale di studio, oltre che nel panorama di sviluppo urbanistico desumibile dagli strumenti urbanistici vigenti;
- STEP B. Ricostruzione della domanda di mobilità che interessa il sistema viario, e quindi territoriale, oggetto dello studio. La domanda di trasporto locale viene quantificata sulla base dei nuovi dati di traffico raccolti nel corso dell'indagine sviluppata ad hoc nell'area di studio;
- STEP C. Applicazione del *trip generation model* che consente di calcolare il traffico attratto e generato dal comparto urbanistico in esame. I flussi incrementali sono elementi di input per valutare l'impatto sulla rete viaria dei nuovi insediamenti;
- STEP D. Analisi trasportistica degli scenari evolutivi della domanda e dell'offerta di trasporto in relazione agli scenari in esame e alla stima del traffico indotto (STEP C), valutazione dei livelli di servizio attesi nei diversi scenari di studio, e confronto con lo stato di fatto.

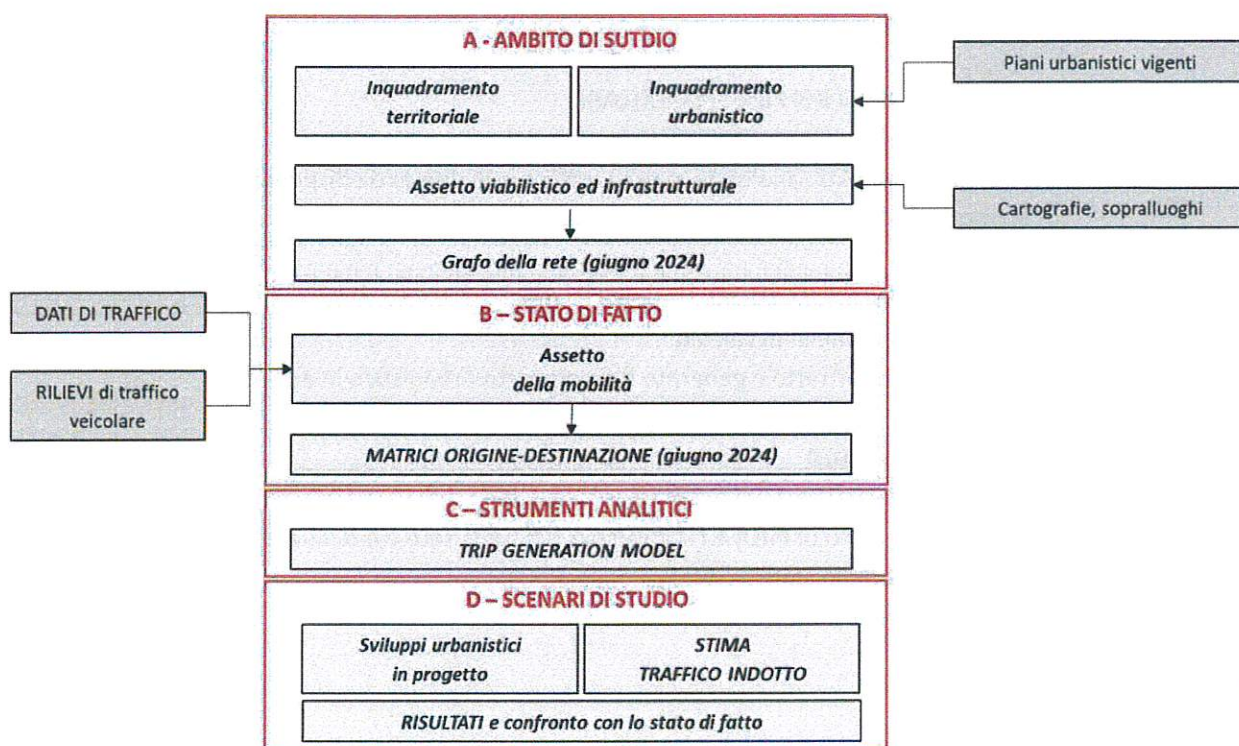


Figura 3 - Schema logico di sviluppo dello studio

Le risultanze dello studio sono costituite dalle seguenti elaborazioni e valutazioni di carattere trasportistico che consentono di caratterizzare gli effetti indotti dalle opere urbanistiche in progetto in termini di domanda di trasporto:

- Stima flussi veicolari in ora di punta, determinata sulla base dei rilievi di traffico effettuati, sulle principali infrastrutture del comparto, riferita alle componenti leggera e pesante;

- Stima dei livelli di servizio per ciascuno scenario di studio relativi ad aste e nodi viari nell'area in esame, e valutazioni in merito alla qualità del deflusso complessivo, con individuazione di eventuali nodi critici e accodamenti in corrispondenza degli stessi;
- Confronto tra scenari con valutazione delle eventuali criticità emergenti e di possibili scenari di intervento.

## 2.2. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il documento si articola come segue:

- Oggetto della valutazione: viene descritto il progetto urbanistico in esame
- Metodologia e organizzazione del documento
- **PARTE A - AMBITO DI STUDIO**  
Presenta il contesto in cui si inseriscono le opere urbanistiche in progetto, analizzando i seguenti aspetti:
  - Inquadramento territoriale
  - Inquadramento urbanistico
  - Assetto viabilistico ed inquadramento infrastrutturale
  - Accessibilità al comparto
- **PARTE B – STATO DI FATTO DEI FLUSSI VEICOLARI**  
Analizza e rappresenta i flussi di traffico rilevati:
  - Assetto della mobilità: analisi dei dati di traffico e di domanda disponibili
  - Descrizione delle modalità di indagine e dei dati raccolti
- **PARTE C – TRIP GENERATION MANUAL**
  - Descrizione del modello di calcolo;
  - Stima del traffico attratto e generato dal comparto urbanistico in esame
- **PARTE D - SCENARI DI STUDIO**
  - Valutazione scenario stato di fatto: calcolo LOS sulla rete viaria in esame
  - Valutazione scenario di PROGETTO: calcolo LOS sulla rete viaria in esame, e confronto con i livelli di servizio dello stato di fatto
  - Analisi e valutazione conclusive

## 2.3. SCENARI DI ANALISI

Al fine di valutare gli effetti sulla viabilità indotti dall'intervento urbanistico in progetto si è proceduto all'analisi dei seguenti scenari:



### S 0. SCENARIO STATO DI FATTO: assetto della rete ante-operam

Mediante apposito rilievo del traffico veicolare è stato ricostruito lo stato di fatto lungo i principali assi viari del comparto e le intersezioni contermini all'area di intervento. La rete viaria nel raggio di influenza del comparto in oggetto è schematizzata attraverso alcuni parametri viabilistici:

- organizzazione e geometria della sede stradale;
- attuale regolamentazione della circolazione (sensi unici, svincoli, rotonde, ecc.);
- presenza di linee e collegamenti con la rete del trasporto pubblico.

I dati di traffico, utilizzati per la determinazione dello stato di fatto della viabilità contermina, sono stati ricavati da appositi rilievi di traffico.

### S 1. SCENARIO 1: Proposta di variante n.14.2 al piano degli interventi di Albignasego

Lo Scenario di progetto ricostruisce la domanda di trasporto futura nell'ambito territoriale oggetto di studio, e considera l'attivazione del nuovo insediamento urbanistico, e delle infrastrutture di accesso allo stesso. La rete viabilistica dell'area di studio viene "caricata" con l'aggiunta dei flussi indotti dalla realizzazione del comparto urbanistico in esame, al fine di simulare lo scenario viabilistico che si andrà a configurare a progetto ultimato. In questo modo, è possibile stimare i carichi veicolari sugli assi principali ed alle intersezioni di maggior importanza.

La letteratura di riferimento per le valutazioni trasportistiche è riportata di seguito:

- **HCM (2016)**, "Highway Capacity Manual – 2016" TRB Transportation Research Board, Washington, D.C., 2016;
- **Trip Generation Manual** pubblicato dall'Institute of Transportation Engineers (ITE).

## PARTE A: AMBITO DI STUDIO



### 3. INQUADRAMENTO

#### 3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area interessata dall'intervento urbanistico in parola è situata in località Lion di Albignasego, in corrispondenza dell'intersezione tra Via San Marco e Via San Daniele, una zona del territorio del Comune di Albignasego caratterizzata prevalentemente dalla presenza di insediamenti residenziali e servizi, collocata nel quadrante sud-est rispetto al centro urbano, a circa un chilometro dalla piazza centrale di Albignasego.

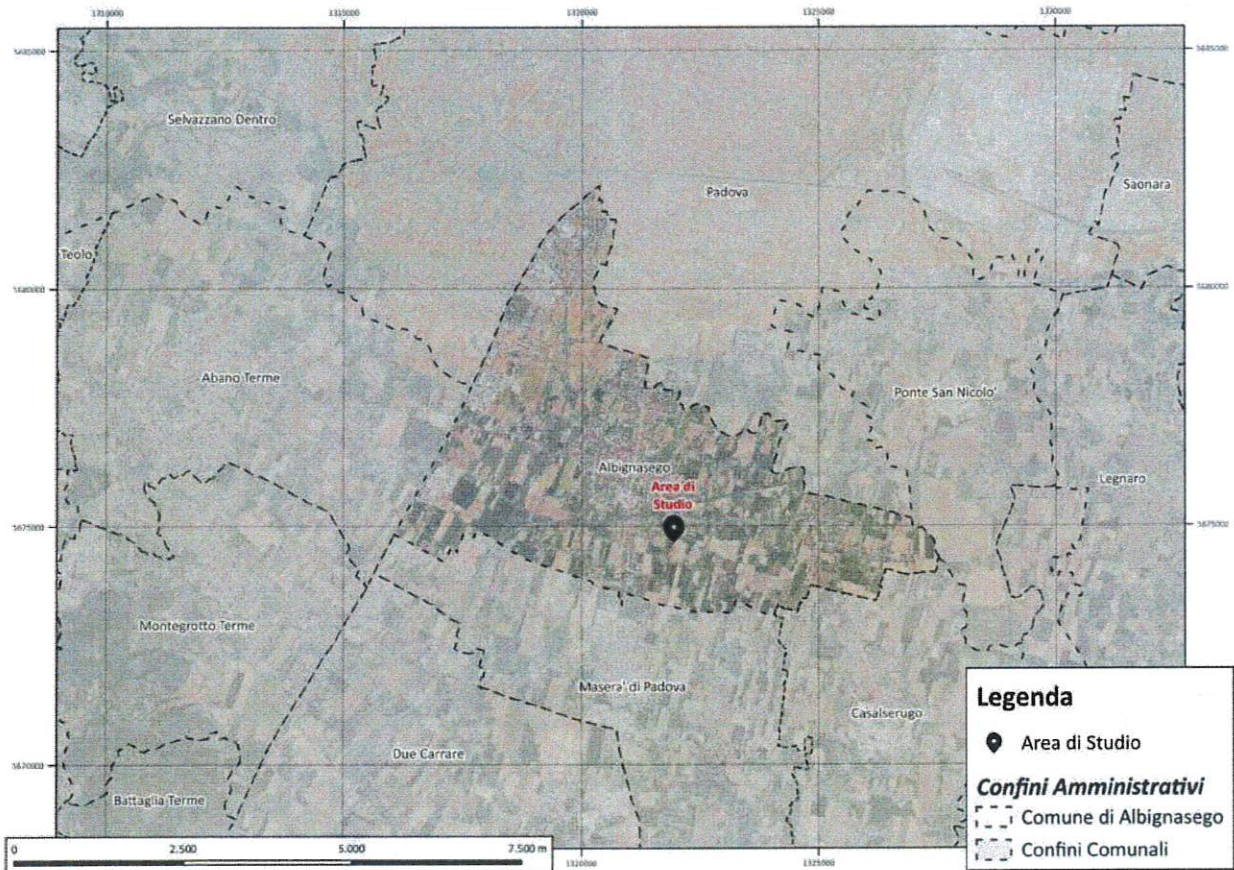


Figura 4. Inquadramento area di intervento.

#### 3.2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO

L'area oggetto d'intervento ha una superficie pari a circa 4.390 mq, ricadenti per intero in Zona Territoriale Omogenea "C2A/47f – Aree residenziali di espansione convenzionate". Il piano urbanistico prevede una percentuale minima di cubatura, pari al 20%, da destinare ad attività commerciali, direzionali ed artigianato di servizio (C-D-AS).

Superficie e volumi del lotto sono i seguenti:

- Superficie fondiaria: 4.390 mq;
- Volume urbanistico ad uso residenziale: 4.520 Cq; Volume urbanistico ad uso C-D-AS: 1.130,00 mc;
- Altezza massima: 9,00 m - analoga a lotti residenziali limitrofi; Numero massimo piani fuori terra: 3;
- Destinazione: residenziale, negozi, uffici, artigianato di servizio; Tipologia: Uni, bi, schiera, blocco;
- Distanza da confine macrolotto residenziale: 5,00 m - analoga a lotti residenziali limitrofi.



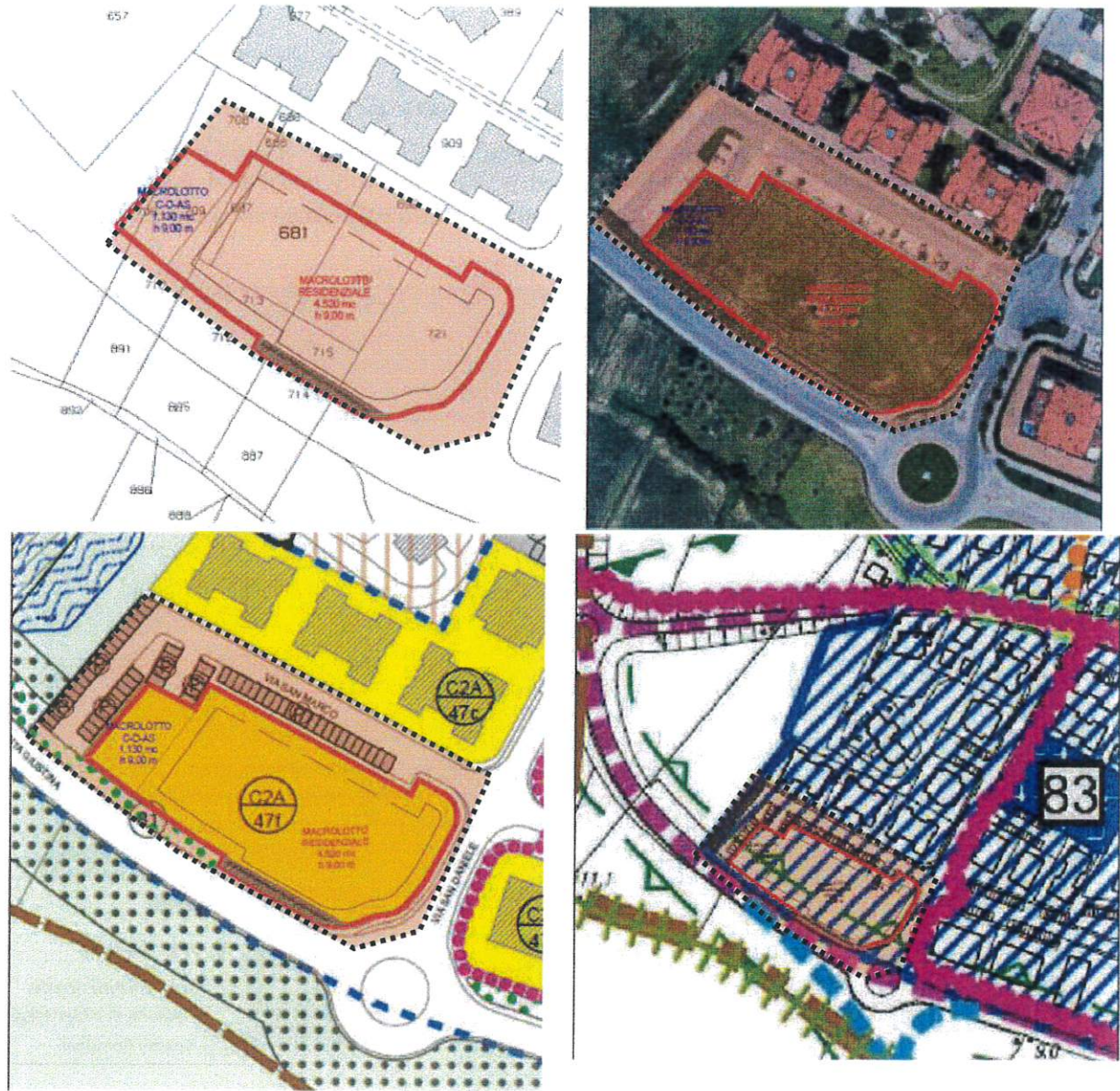


Figura 5. Stralcio mappa catastale, ortofoto e stralcio vigente PAT e P.I. del Comune di Albignasego (retino arancio ambito in esame)



#### 4. ASSETTO VIABILISTICO ED INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE

##### 4.1. INQUADRAMENTO INFRASTRUTTURALE

La viabilità principale nell’ambito di studio è rappresentata da Via Roma, a nord-ovest, collegata con la “Tangenziale Sud” di Padova.

La viabilità urbana che ha la funzione di accesso al comparto è costituita da strade che distribuiscono i flussi veicolari all’interno del territorio, funzione assunta da via Sant’Andrea, a nord, e via Santa Giustina, a sud del comparto.

La rete secondaria che consente l’accesso alla futura area residenziale è costituita da via San Daniele, connessa a nord con via Sant’Andrea e a sud con via Santa Giustina, e via San Marco, a sua volta collegata a via San Daniele.

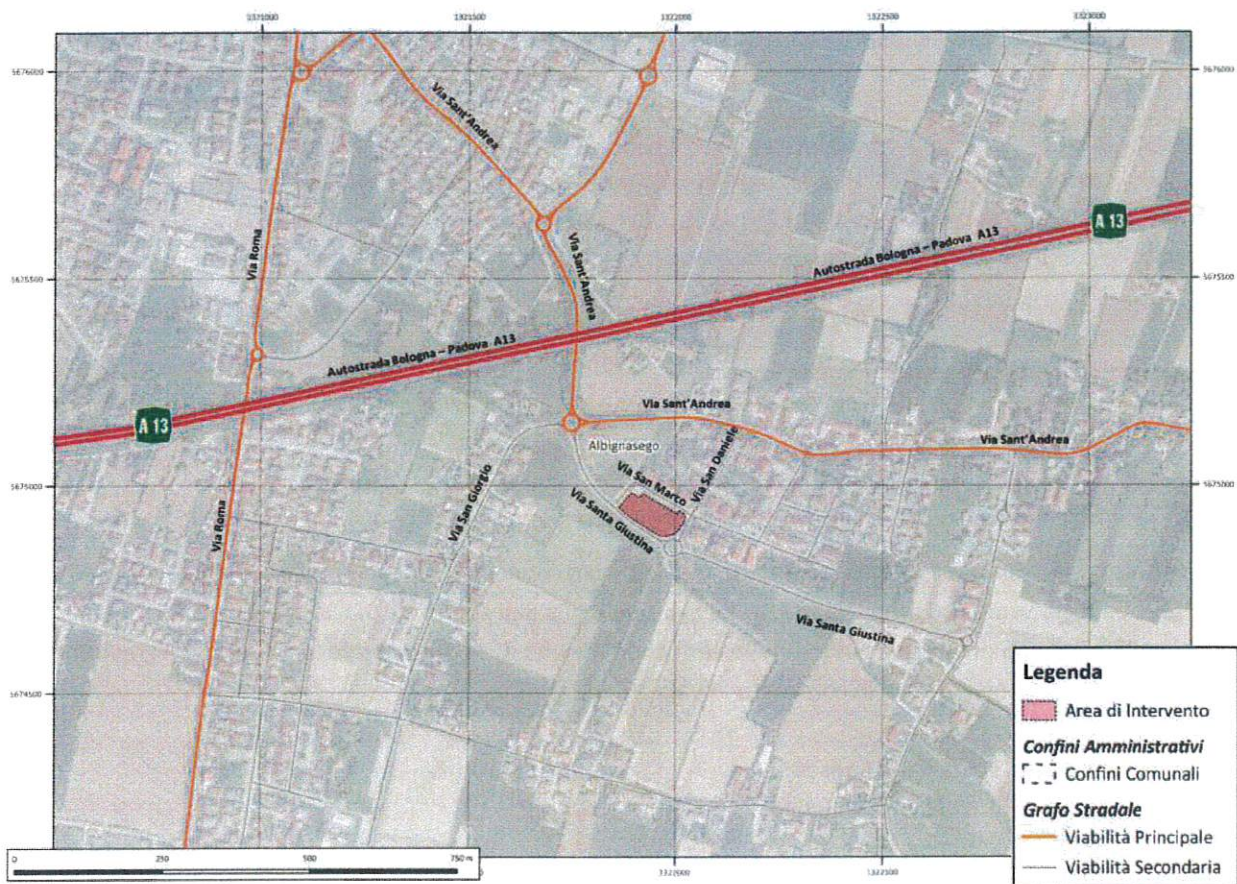
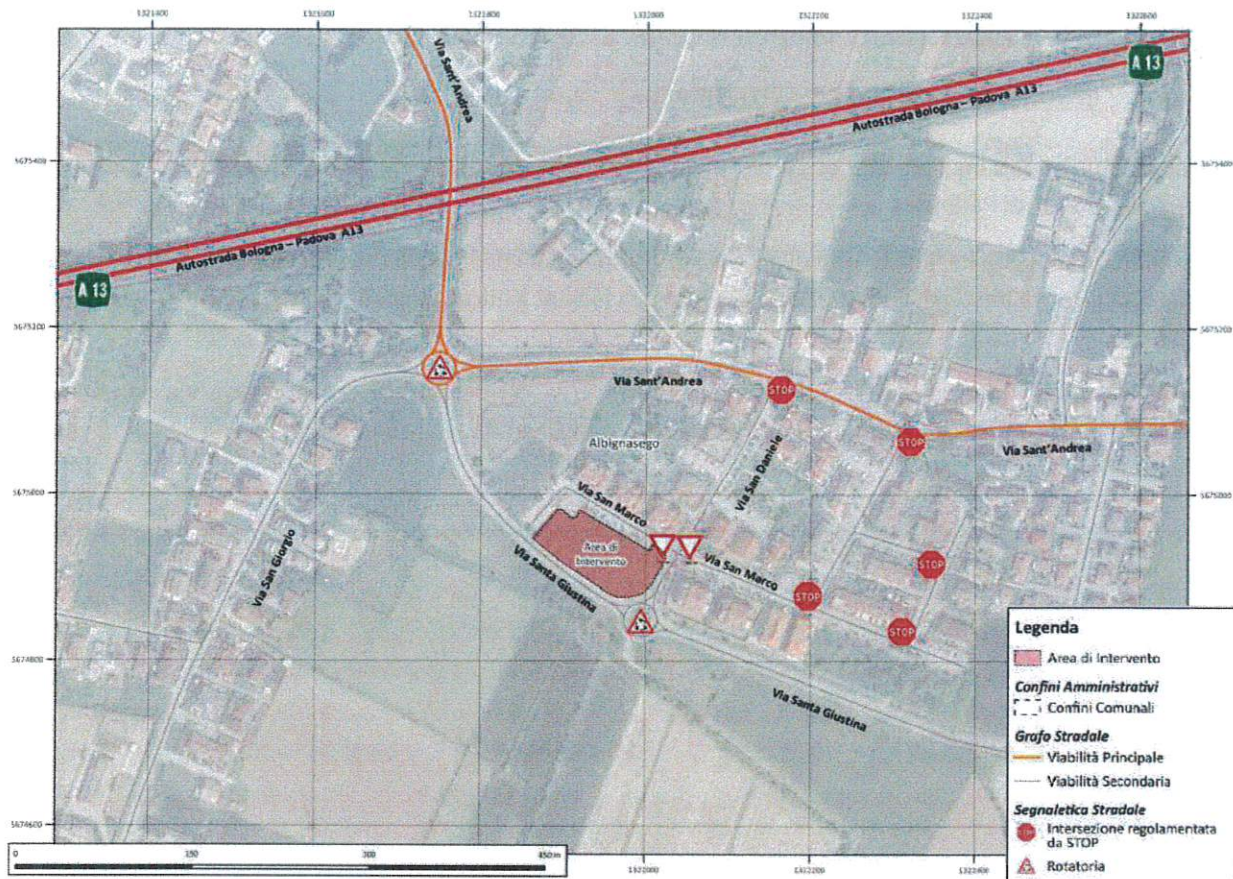


Figura 6. Inquadramento infrastrutturale.





#### 4.2. ASSI VIARI

Nel contesto territoriale oggetto di analisi gli assi viari principali appartengono alla categoria F (via Sant'Andrea e via Santa Giustina) e alla rete locale, tipo E (via San Daniele e via San Marco).

In particolare, gli assi di interesse ai fini delle verifiche tecniche di seguito condotte, e sui quali graviteranno i principali flussi veicolari diretti al comparto in valutazione, sono:

- SEZIONE 1: Via Sant'Andrea;
- SEZIONE 2: Via Santa Giustina;
- SEZIONE 3: Via San Daniele;
- SEZIONE 4: Via San Marco.



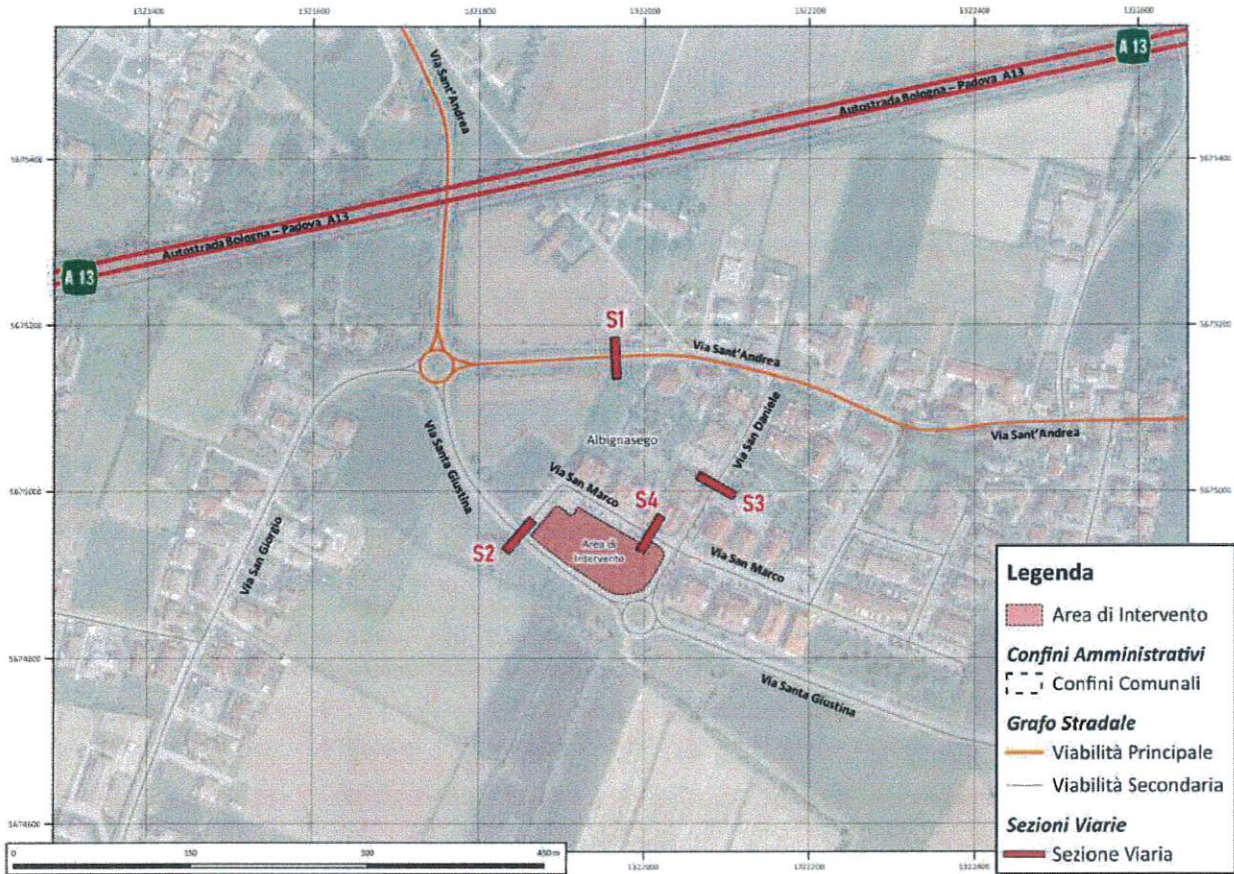
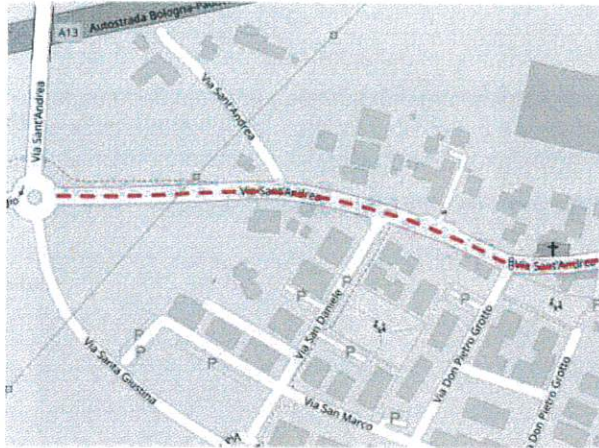


Figura 8. Individuazione sezioni assi viari di interesse.

Di seguito alcune sintetiche schede descrittive delle tratte viarie in esame. Le informazioni riportate fanno riferimento ai tratti stradali che ricadono nell'intorno di circa 500m dall'area di intervento. La classificazione proposta è riconducibile al DM 5.11.2001 n°6792 e ss.mm. che definisce i criteri per la gerarchizzazione delle strade.



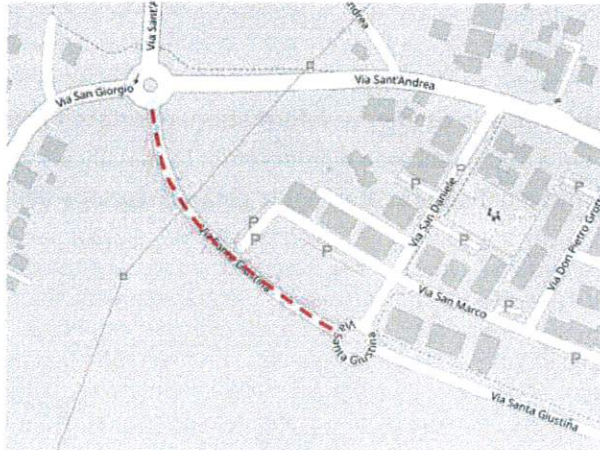
**ASSE 1 – Via Sant’Andrea**



Tipo strada (DM 5 nov. 2001)  
Larghezza complessiva  
Carreggiata  
Numero corsie  
Larghezza corsie  
Senso di circolazione  
Banchine laterali  
Marciapiedi  
Pista ciclabile  
Illuminazione  
Presenza di sosta a margine  
Fermate di trasporto pubblico

F  
7.00 m  
Singola  
1+1  
3.25 m  
Doppio senso  
0.25 m  
Si  
Si  
Si  
No  
No

**ASSE 2 – Via Santa Giustina**

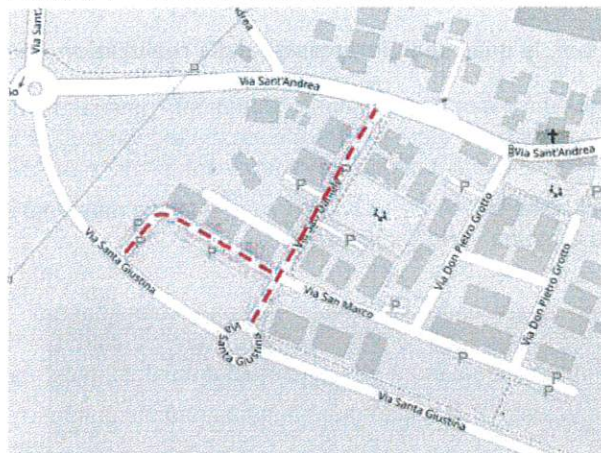


Tipo strada (DM 5 nov. 2001)  
Larghezza complessiva  
Carreggiata  
Numero corsie  
Larghezza corsie  
Senso di circolazione  
Banchine laterali  
Marciapiedi  
Pista ciclabile  
Illuminazione  
Presenza di sosta a margine  
Fermate di trasporto pubblico

F  
10.00 m  
Singola  
1+1  
4.00 m  
Doppio senso  
1.00 m  
No  
No  
Si  
No  
No



**ASSE 3/4 – Via San Daniele / Via San Marco**



<i>Tipo strada (DM 5 nov. 2001)</i>	E
<i>Larghezza complessiva</i>	6.50 m
<i>Carreggiata</i>	Singola
<i>Numero corsie</i>	1+1
<i>Larghezza corsie</i>	3.25 m
<i>Senso di circolazione</i>	Doppio senso
<i>Banchine laterali</i>	No
<i>Marciaipiedi</i>	Si
<i>Pista ciclabile</i>	Si
<i>Illuminazione</i>	Si
<i>Presenza di sosta a margine</i>	No
<i>Fermate di trasporto pubblico</i>	No



#### 4.3. NODI VIARI

Nel presente studio si considerano le seguenti intersezioni, le quali sono interessate dalla realizzazione del nuovo comparto urbanistico in progetto:

- NODO 1 – Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele;
- NODO 2 – Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele;
- NODO 3 – Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio.

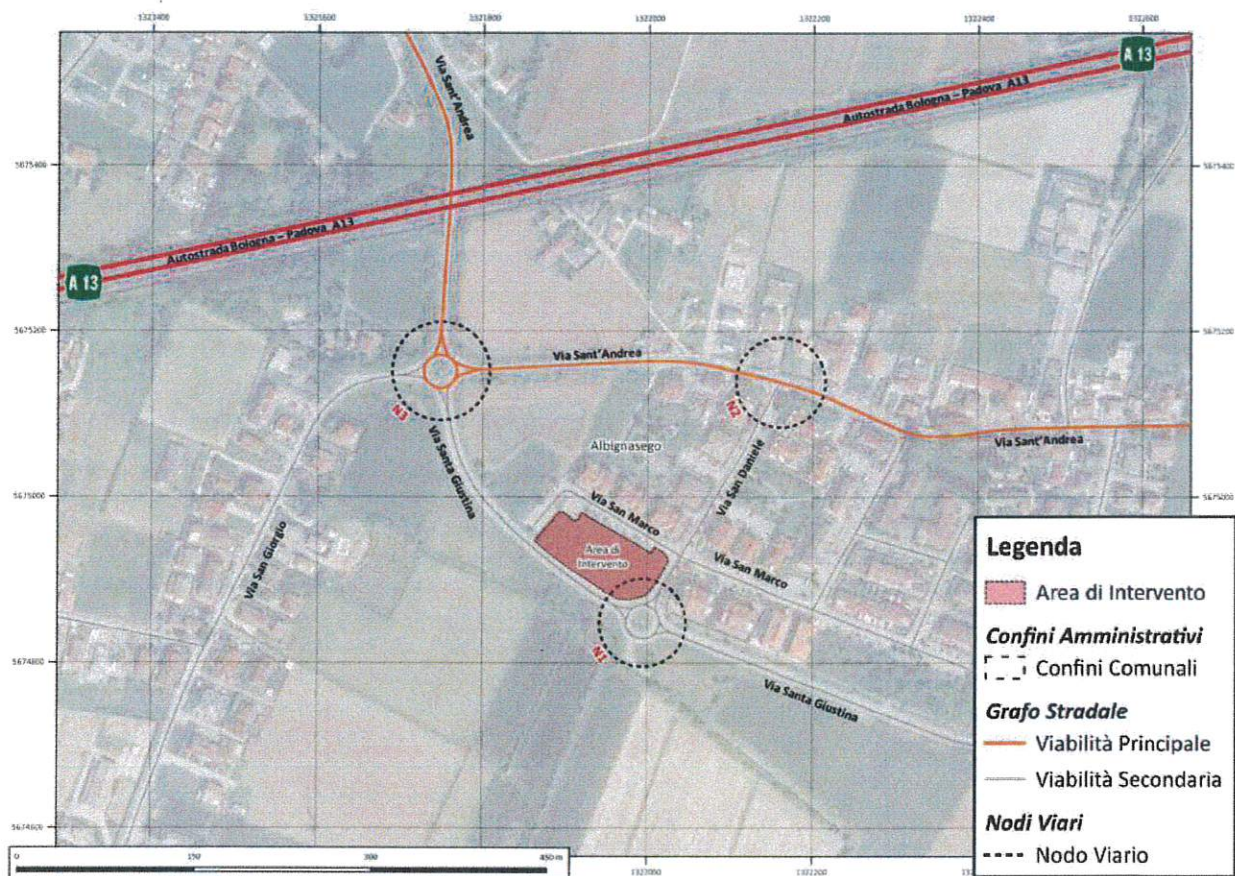
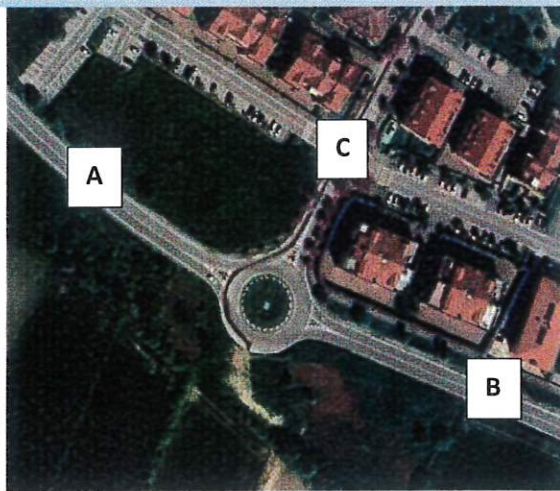
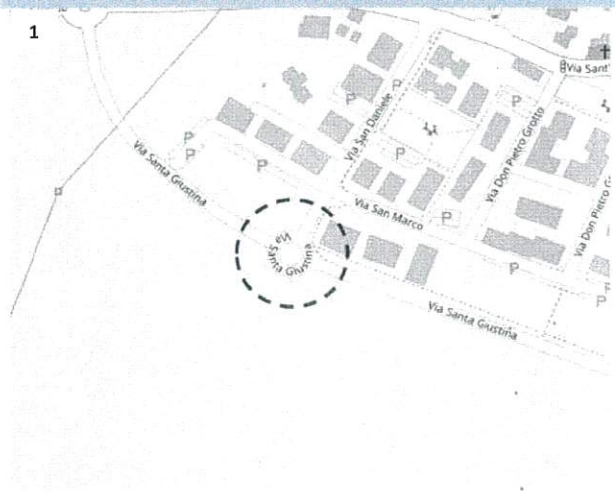


Figura 9. Individuazione nodi viari di interesse.



**NODO 1 – Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele**



Rotatoria (raggio esterno 34 m.)

**Regolamentazione**

**Rami**

- A: Via Santa Giustina Ovest
- B: Via Santa Giustina Est
- C: Via San Daniele

**Corsie di immissione**

- 1
- 1
- 1

**Corsie di emissione**

- 1
- 1
- 1

**Svolte a destra svincolata**

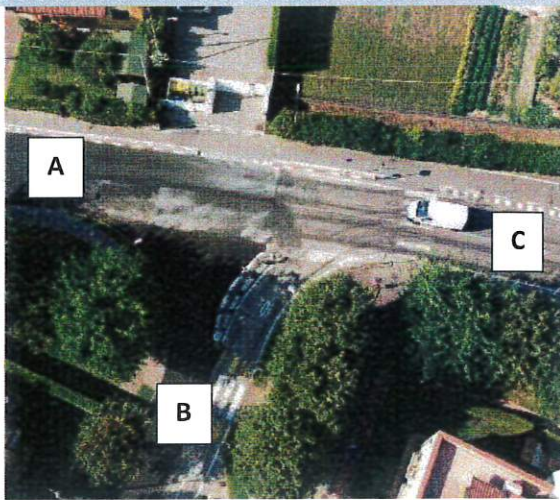
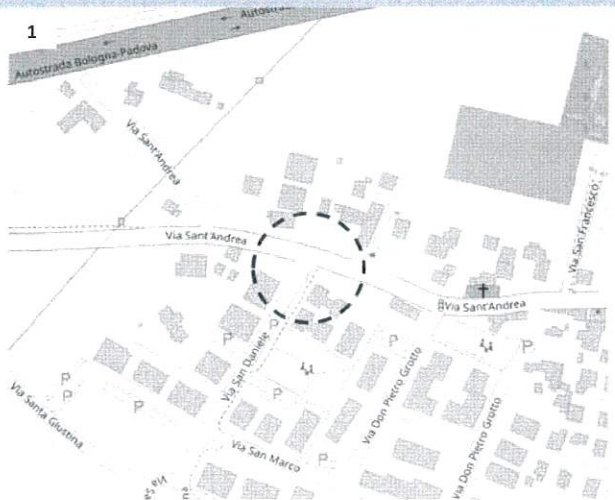
- No
- No
- No

**Attraversamenti**

Assenti

3

**NODO 2 – Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele**



Trivio regolato da STOP

**Regolamentazione**

**Rami**

- A: Via Sant’Andrea Ovest
- B: Via San Daniele
- C: Via Sant’Andrea Est

**Numero di corsie**

- 1
- 1
- 1

**Corsie specializzate**

- 
- 
- 

**Svolte consentite**

- Destra/Sinistra
- Destra
- Destra/Sinistra

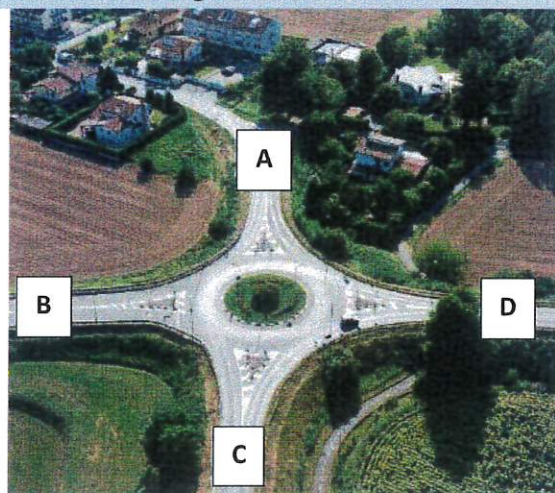
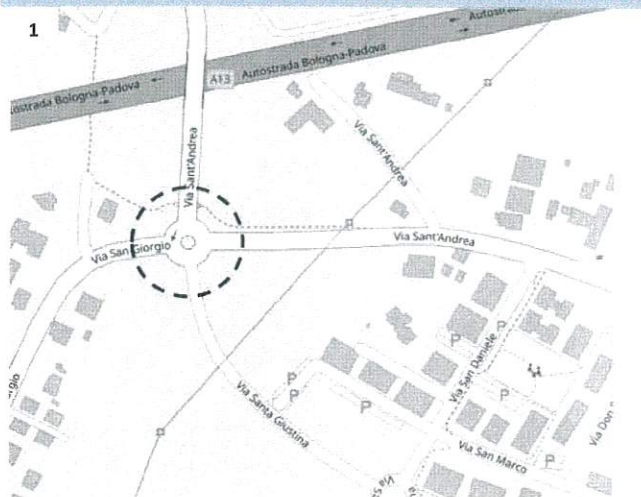
**Attraversamenti**

Sì, a raso, sul ramo a sud e a est

3



**NODO 3 – Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio**



Rotatoria (raggio esterno 34 m.)

**Regolamentazione**

**Rami**

- A: Via San Giorgio
- B: Via Santa Giustina
- C: Via Sant’Andrea Ovest
- D: Via Sant’Andrea Nord

**Attraversamenti**

**Corsie di immissione**

- 1
- 1
- 1
- 1

Assenti

**Corsie di emissione**

- 1
- 1
- 1
- 1

**Svolte a destra svincolata**

- No
- No
- No
- No

4

#### 4.4. ACCESSIBILITA'

Data la specificità dell'intervento in oggetto, l'analisi dell'accessibilità si riferisce a tre distinte modalità di trasporto: trasporto pubblico, trasporto privato con mezzo auto e mezzo bicicletta.

##### 4.4.1 Rete di trasporto pubblico

Nell'area di studio opera *Busitalia S.p.A.*, azienda che offre servizi di trasporto pubblico nella provincia di Padova. Lungo via P. Mascagni è presente la fermata di trasporto pubblico "Capolinea Lion", servita dalla linea U03, linea di TPL urbano, che collega la stazione di Padova con il comune di Albignasego, sino in località Lion di Albignasego. La fermata dista circa 800 metri dall'area oggetto di intervento.

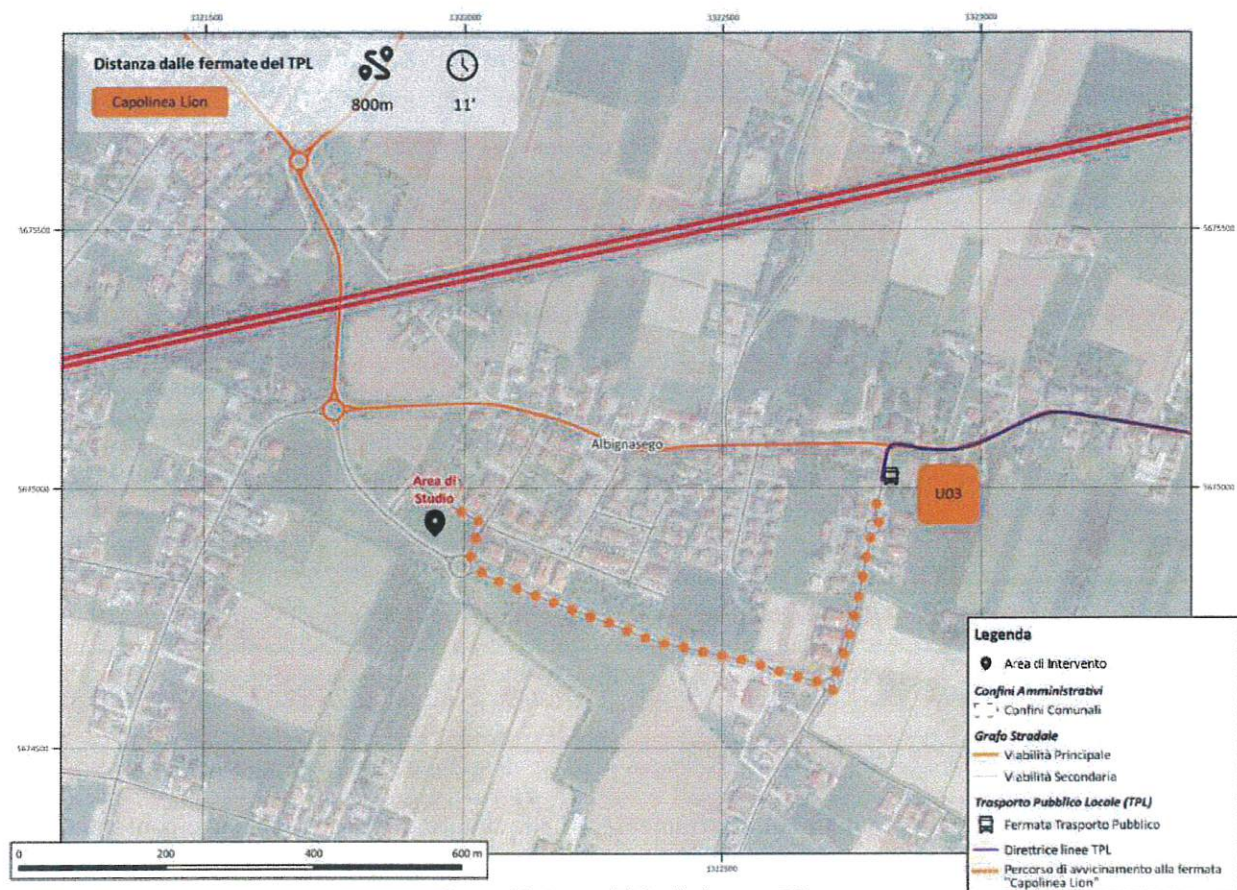


Figura 10. Accessibilità alla fermata TPL

##### 4.4.2 Rete di trasporto privato

L'ambito in esame è inserito in un contesto urbano dotato di infrastrutture viarie che permettono di raggiungere in maniera facile e veloce ogni zona del territorio comunale e provinciale.

La viabilità principale limitrofa alla zona di studio, via Sant'Andrea, si collega alla viabilità provinciale e regionale, rendendo poco dispendiosi in termini di tempo e consumi gli spostamenti da, e per, l'area di intervento.

La vicinanza alla Tangenziale Sud di Padova consente di raggiungere il casello di Padova Sud (casello autostrada A13 BO-PD) in tempi brevi (inferiori ai 10 minuti) e il casello di Padova Est (casello autostrada A4 TO-TS) in meno di 15 minuti. Inoltre, le principali arterie provinciali del comparto in parola collegano la zona



industriale della città di Padova, a nord, e i comuni di Due Carrare, a sud, e Abano Terme ad ovest, con tempi di percorrenza relativamente contenuti (circa 15 minuti).

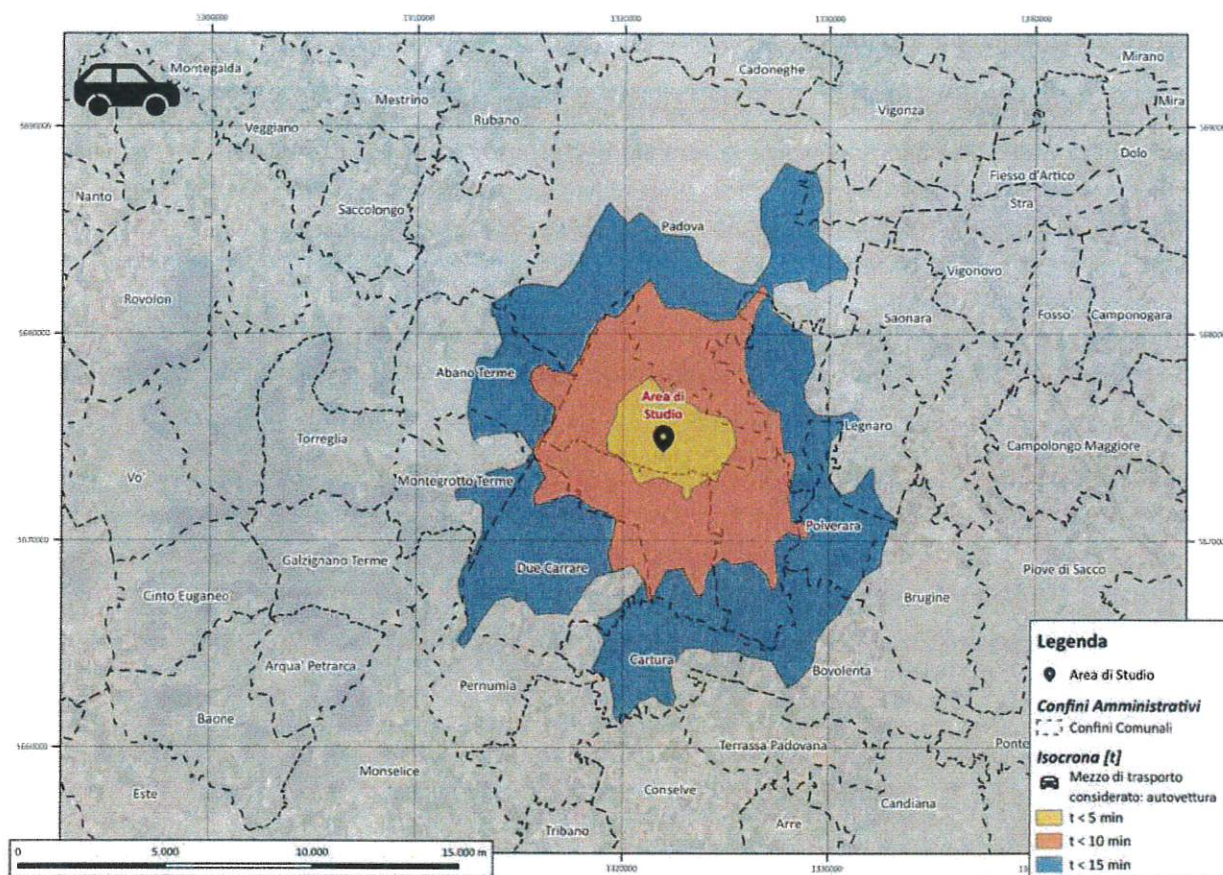


Figura 11. Isocrone: Tempi di percorrenza mezzo auto.

#### 4.4.3 Rete di trasporto pedonale e ciclabile

L'area di studio è localizzata in un ambito prettamente urbano dotato di piste ciclabili che consentono di raggiungere in pochi minuti il capolinea di Lion di Albignasego, principale fermata di trasporto pubblico dell'area, che collega il contesto di studio con il centro storico di Padova, lungo la direttrice nord-sud. Tramite la rete di piste ciclabile sono inoltre raggiungibili il centro di Albignasego e i limitrofi comuni di Maserà di Padova e Casalserugo, in meno di un quarto d'ora.



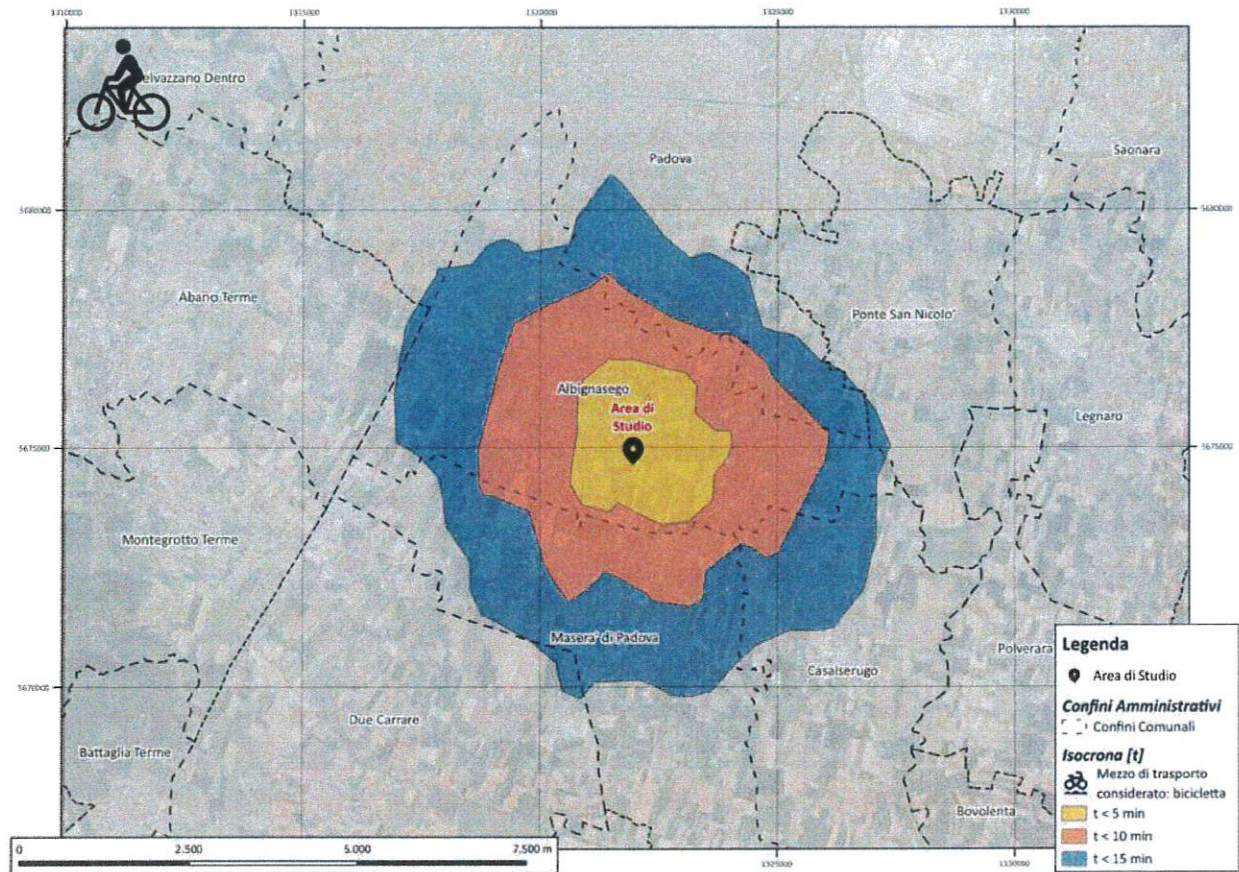


Figura 12. Isocrone: Tempi di percorrenza mezzo bicicletta



**PARTE B:      STATO DI FATTO DEI FLUSSI VEICOLARI**



## 5. RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE

### 5.1. METODOLOGIA DI INDAGINE

Al fine di caratterizzare le dinamiche di mobilità che interessano la rete viaria di adduzione all'area oggetto di intervento sono stati svolti dei rilievi del traffico veicolare lungo le principali aste viarie.

L'indagine di seguito descritta, e alla base delle elaborazioni analitiche riportate di seguito, si è limitata a monitorare i flussi veicolari nell'ora di punta della rete dell'intervallo serale tra le ore 17:00 e le ore 18:00, in quanto il contesto territoriale in cui ricade l'ambito di studio ha caratteristiche sia residenziali che commerciali/direzionali.

Tale intervallo rappresenta, infatti, il riferimento orario principale dal punto di vista statistico per la tipologia di ambito in esame, nonché riportato come intervallo di punta nel PUMS di Padova, nell'ambito del quale è stata studiata la mobilità anche del comune di Albignasego.

Le fonti dei dati raccolti per la ricostruzione dell'assetto della mobilità su gomma sono dunque le seguenti:

- Rilievi di traffico veicolare in ora di punta su più (5) sezioni stradali;
  - Rilievi di traffico veicolare in ora di punta di tre (3) intersezioni;
  - Sopralluoghi dedicati alla "interpretazione delle condizioni di deflusso" della rete stradale durante l'ora di punta, così come ad una valutazione critica delle manovre alle intersezioni e lungo le aste viarie afferenti ai nodi, al fine di verificare e comprendere l'effettiva condizione di funzionamento e regolazione dei flussi (visibilità, velocità di approccio dei veicoli, corretto inserimento, corretta gestione delle precedenza ai nodi, ...).
- Rilievi del traffico SEZIONI STRALI

I rilievi del traffico lungo le SEZIONI STRADALI (ora di punta) sono stati condotti il giorno **venerdì 14 giugno 2024** al fine di fornire l'entità del flusso veicolare nell'ora di massimo carico sulla rete viaria dell'ambito di studio in esame, individuata tra **le ore 17.00 e le ore 18.00**.

Le sezioni monitorate sono elencate in tabella.

Tabella 1: Sezioni oggetto di rilievo del traffico veicolare in continuo

SEZ STRADALE	LOCALIZZAZIONE
SEZIONE 1	Via Sant'Andrea Ovest
SEZIONE 2	Via Santa Giustina Ovest
SEZIONE 3	Via San Daniele
SEZIONE 4	Via Santa Giustina Est
SEZIONE 5	Via Sant'Andrea Est



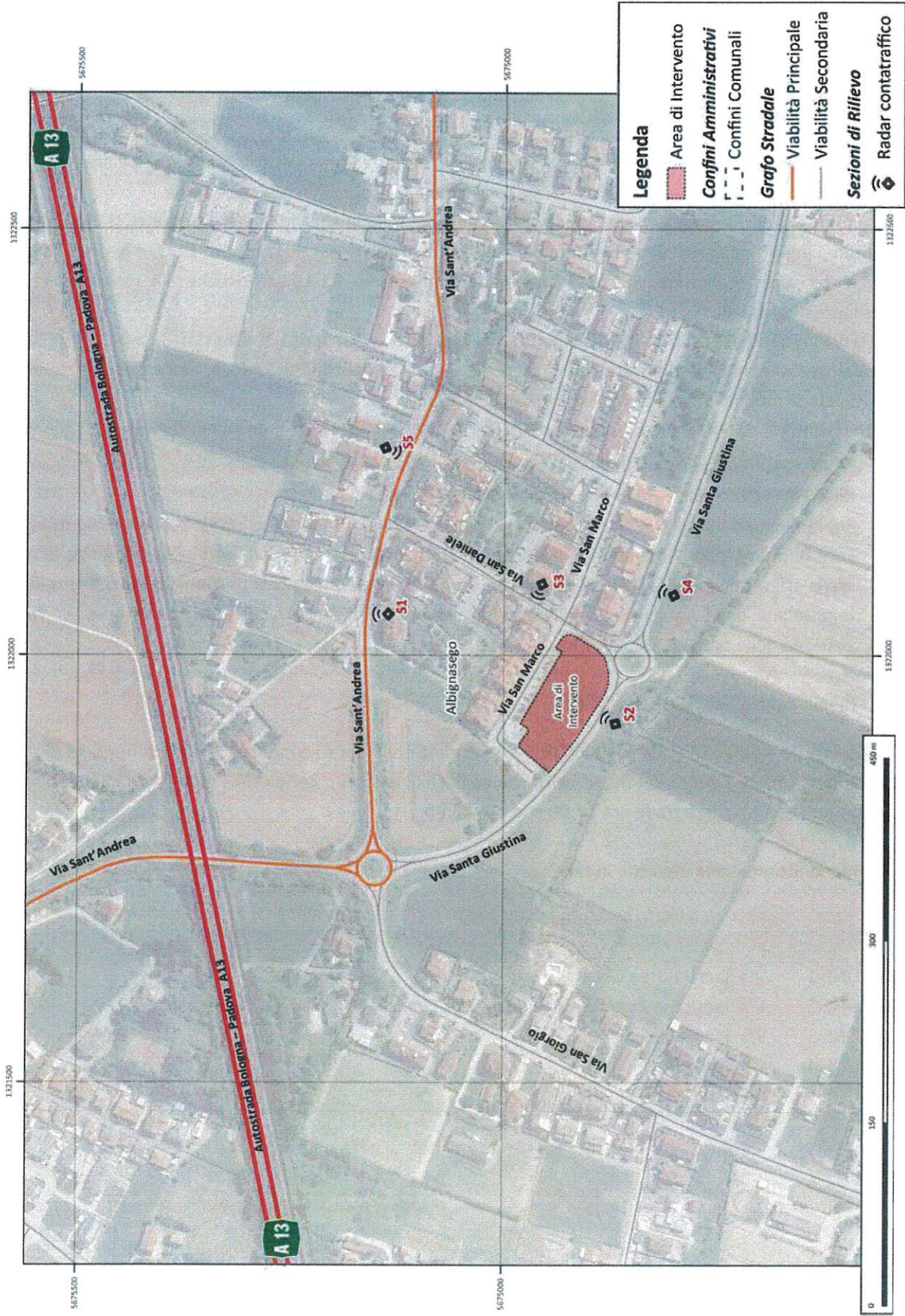


Figura 13. Sezione stradali oggetto di monitoraggio.

Codice elaborato: 24-15.ST.RE.03.0



○ **Rilievi delle manovre di svolta**

Date le specifiche caratteristiche dell'indagine, al fine di raccogliere dati relativi ai flussi che impegnano la viabilità limitrofa all'ambito urbanistico oggetto di valutazione, e contemporaneamente quantificare i volumi di svolta, sono state monitorate tutte le manovre in corrispondenza delle tre intersezioni individuate mediante registrazioni video nelle medesime ore di rilievo delle aste viarie.

In funzione della dimensione e complessità dei nodi, si sono utilizzati più dispositivi per la registrazione video:

- 1 Drone;
- 6 Telecamere grandangolari.



Figura 14. Strumentazione utilizzata per le registrazioni video.

Il flusso di attività per la raccolta dei dati è il seguente:

- Registrazione video in continuo per tutte le direzioni di marcia dalle 16.30 alle 18.30;
- Raccolta dati dall'esame delle registrazioni e determinazione di:
  - Flusso veicolare al nodo;
  - Flussi veicolari per ogni direzione e svolta.

La strumentazione di registrazione è posta in più punti delle intersezioni per una visione complessiva di tutte le manovre. Tutte le registrazioni hanno una durata limitata nel tempo (2h), e i dati raccolti sono utilizzati esclusivamente a fini statistici.

I nodi monitorati sono i seguenti:

Tabella 2: Nodi oggetto di rilievo del traffico veicolare nelle ore di punta

NODO	LOCALIZZAZIONE
NODO 1	Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele
NODO 2	Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele
NODO 3	Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio



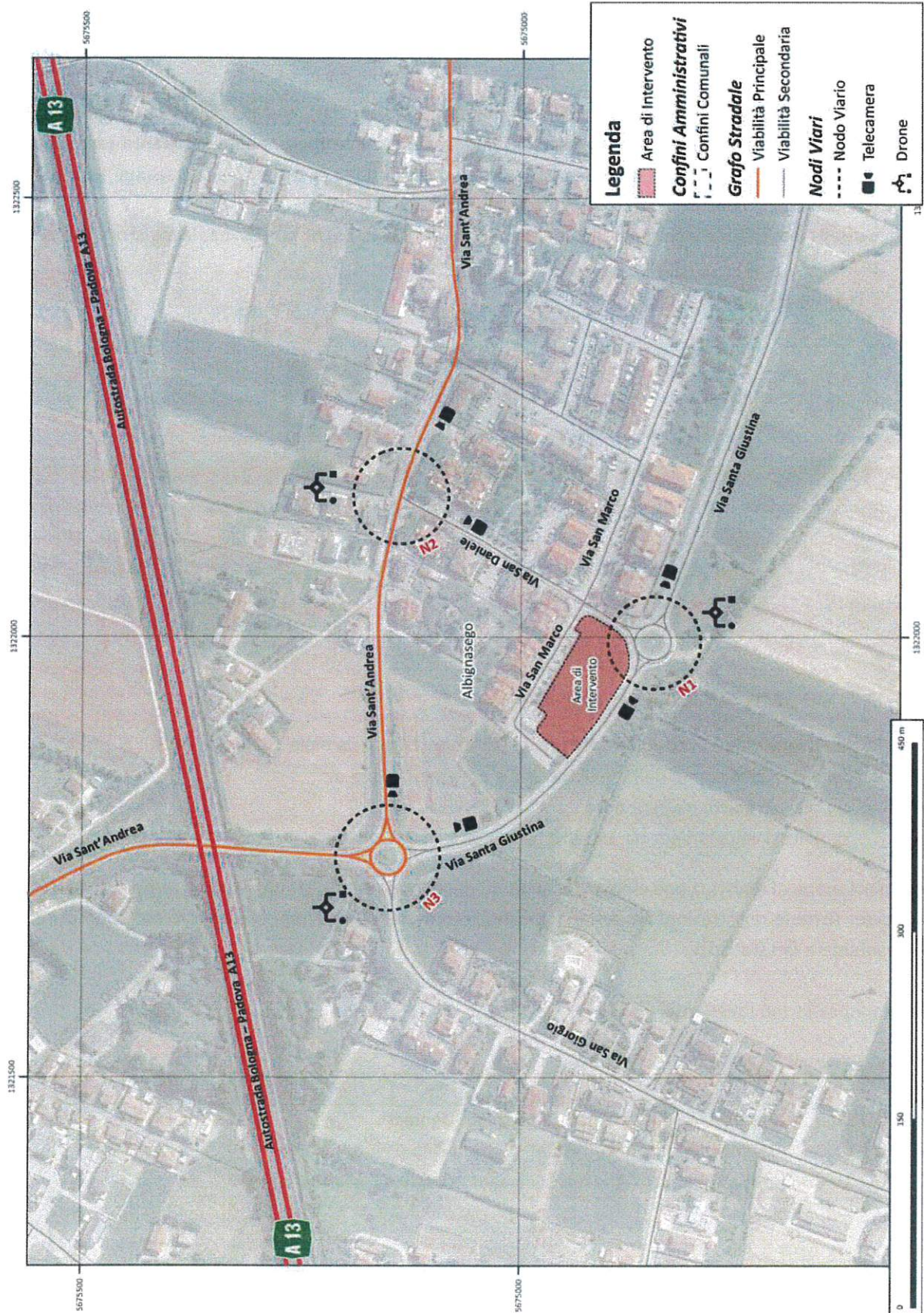


Figura 15. Intersezioni stradali oggetto di monitoraggio.





Figura 16. Installazione dispositivi video contatraffico.



Figura 17. Immagini rilievo traffico con Drone – Ambito di intervento.



## 5.2. RISULTATI DELL'INDAGINE: RILIEVI DI TRAFFICO VEICOLARE LUNGO GLI ASSI VIARI

Sulla base dei dati raccolti ed in riferimento all'intervallo temporale di indagine, la portata dei flussi veicolari misurati lungo gli assi viari principali è stata quantificata come segue:

- Via Sant'Andrea, asse viario principale dell'area ove è inserito il comparto in esame, presenta una pressione veicolare, in ora di punta, di circa 400 veicoli/ora;
- Via Santa Giustina, asse viario che attraversa il territorio a sud dell'area di studio, registra un flusso in ora di punta di circa 340 veicoli/ora;
- Via San Daniele che permette la penetrazione verso l'area residenziale in cui è inserito il comparto in esame, registra un flusso in ora di punta di circa 90 veicoli/ora.

Tabella 3: Flussi veicolari area di studio – assi viari

Flussi veicolari area di studio – STATO DI FATTO giugno 2024 – Ora di punta serale 17.00 - 18.00			
Sezione / Postazione	Dir. A	Dir. B	Totale flusso
Sezione 1 – Via Sant'Andrea Ovest	210	186	396
Sezione 2 – Via Santa Giustina Ovest	123	217	340
Sezione 3 – Via San Daniele	67	26	93
Sezione 4 – Via Santa Giustina Est	130	183	313
Sezione 5 – Via Sant'Andrea Est	212	189	401

Di seguito si riporto uno schema che rappresenta i flussi veicolari misurati (alle sezioni) in ora di punta allo stato di fatto giugno 2024.

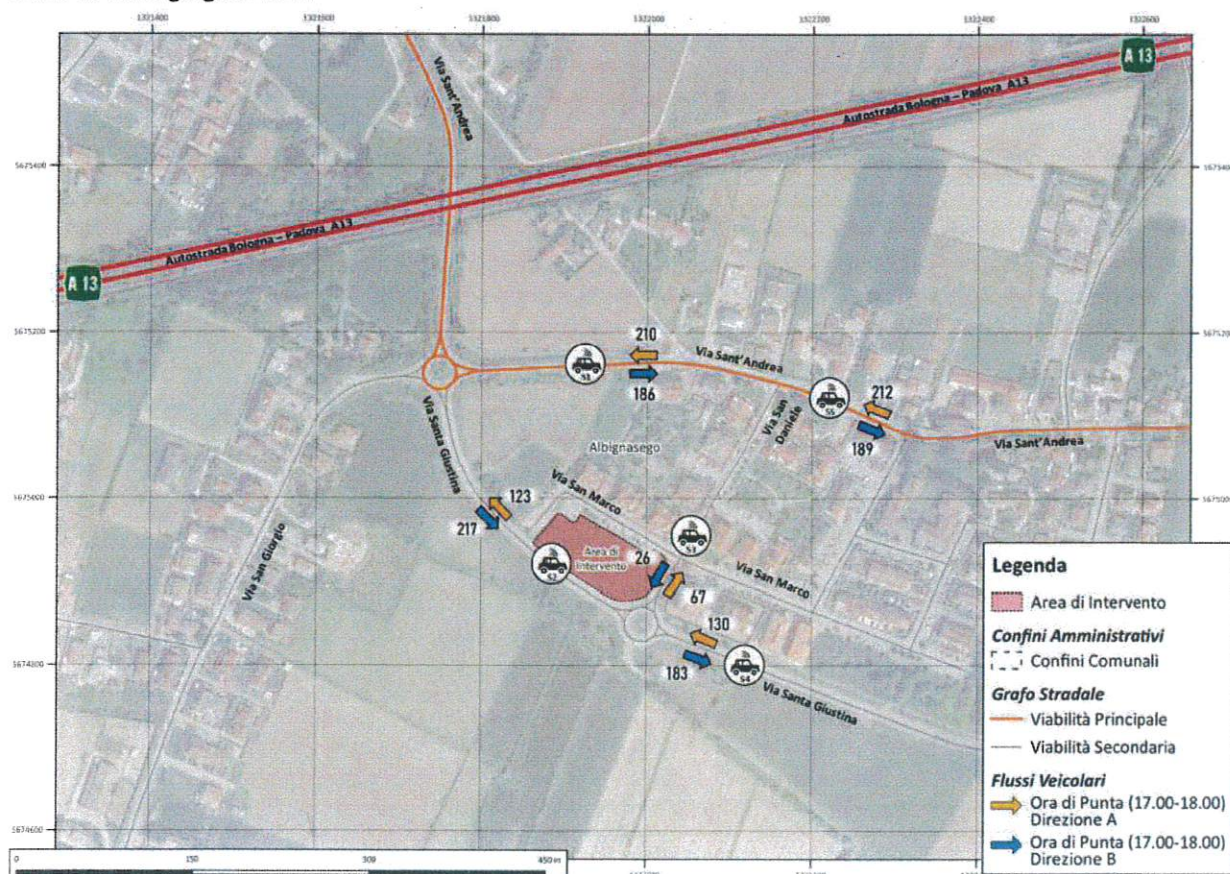


Figura 18. Volumi di traffico rilevati in ora di punta lungo gli assi stradali in esame (17.00-18.00)



5.3. RISULTATI DELL'INDAGINE: RILIEVI DEL TRAFFICO VEICOLARE AI NODI

Sono state oggetto di conteggio semi-automatico dei veicoli e delle svolte nelle ore di punta individuata – dalle 17:00 alle 18:00 - anche le principali intersezioni:

- N.1. Nodo 1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele;
- N.2. Nodo 2: Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele;
- N.3. Nodo 3: Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio.

I valori dei flussi veicolari registrati ai nodi nell'intervallo orario preso a riferimento sono i seguenti:

Tabella 4 Flussi veicolari ai nodi

Flussi veicolari area di studio – STATO DI FATTO 2024 – ora di punta serale 17.00 - 18.00		
INTERSEZIONE	TIPOLOGIA	Totale flusso al nodo
N.1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele	Rotatoria	373
N.2: Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele	Intersezione a tre rami	410
N.3: Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio	Rotatoria	868

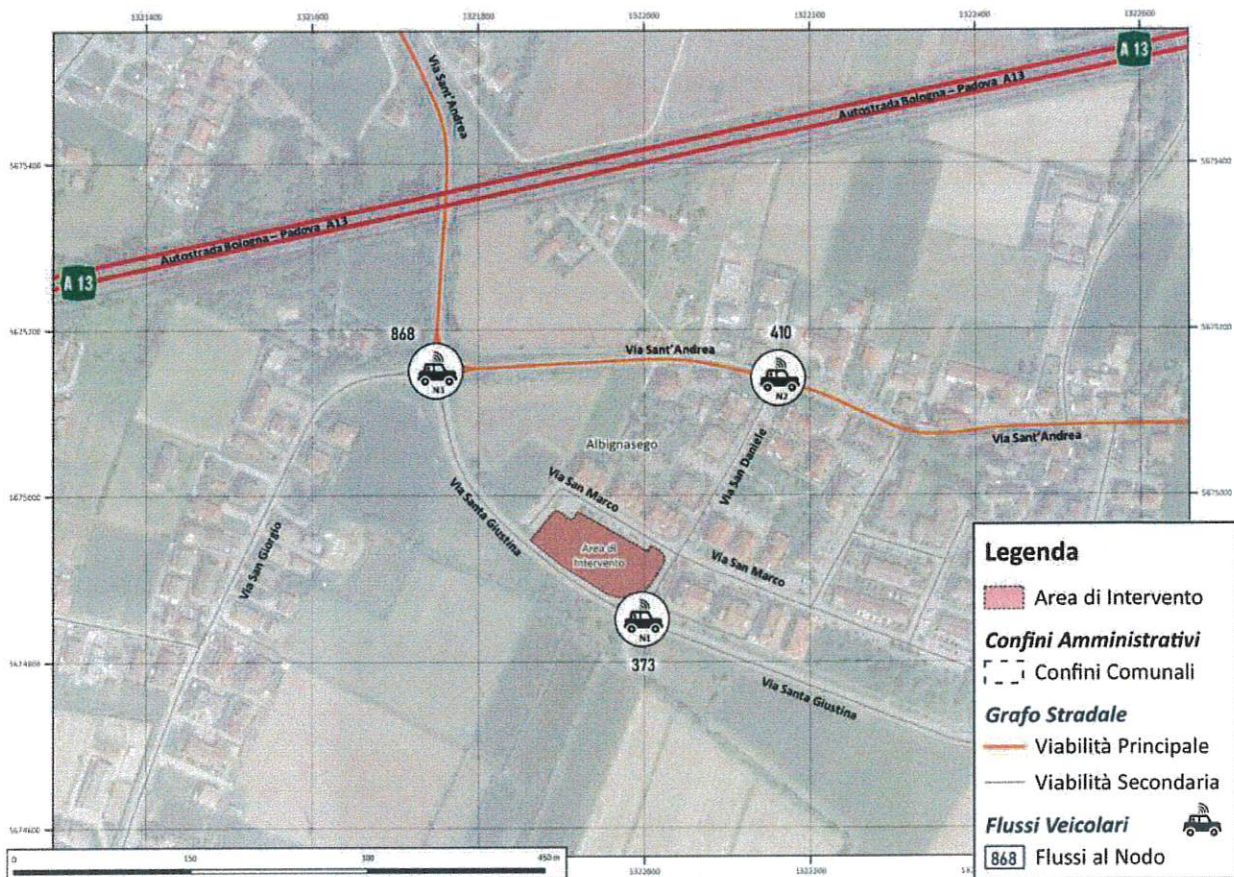


Figura 19. Flussi veicolari ai nodi in ora di punta (17.00-18.00)



5.3.1. *Matrici O-D dei flussi veicolari ai nodi*

Per i nodi della rete individuati come potenzialmente interessati dai principali itinerari di accesso al comparto in progetto, è stata determinata, nell’ora di punta la matrice origine/destinazione dei flussi veicolari.

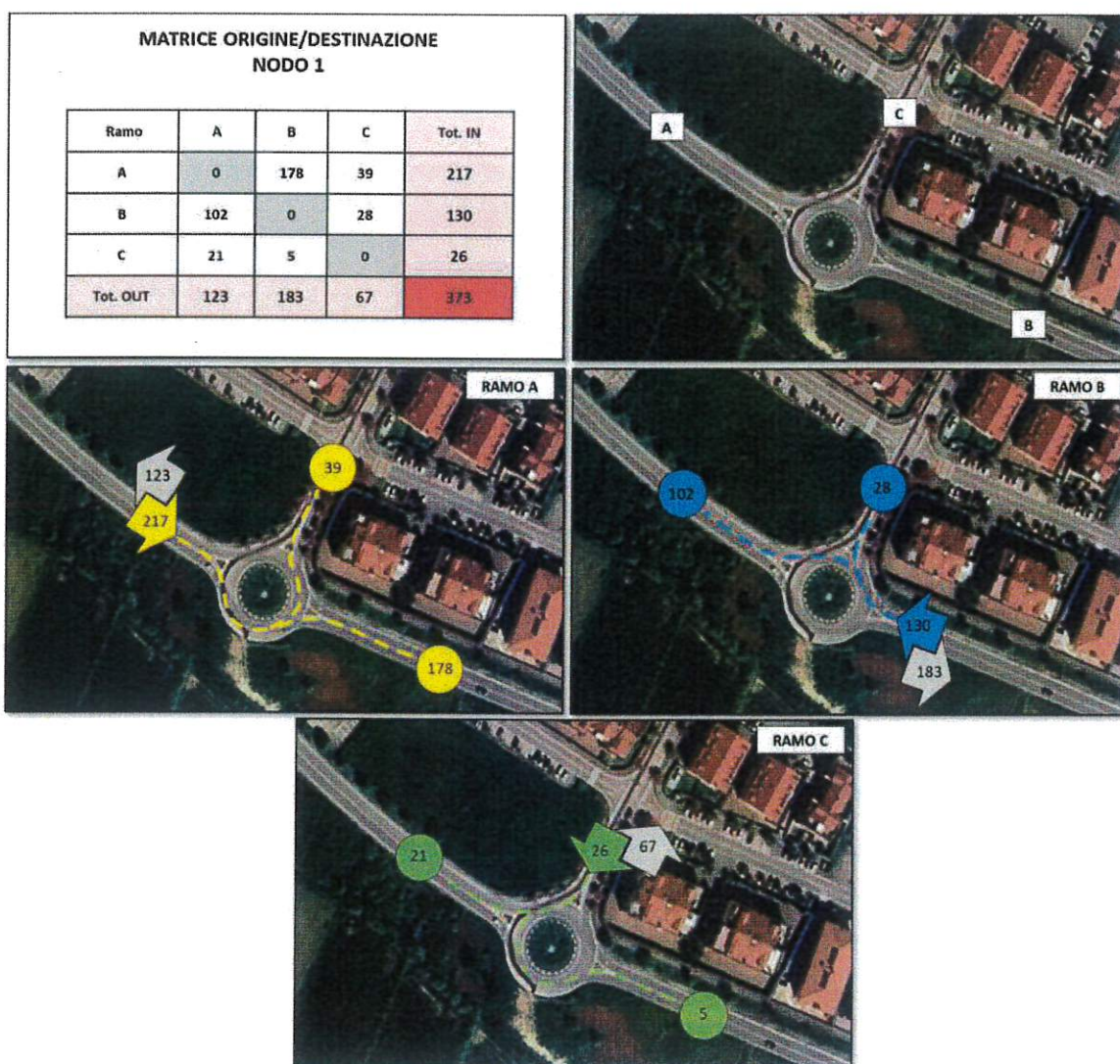
I dati raccolti e di seguito schematicamente illustrati verranno utilizzati per determinare il livello di servizio – LOS – delle singole intersezioni prese a riferimento.

**NODO 1**

**Rotatoria**

**Via Santa Giustina – Via San Daniele**

*(ora di punta 17.00-18.00)*



**NODO 2**

*Codice elaborato: 24-15.ST.RE.03.0*



**Intersezione**

**Via Sant’Andrea – Via San Daniele**

(ora di punta 17.00-18.00)



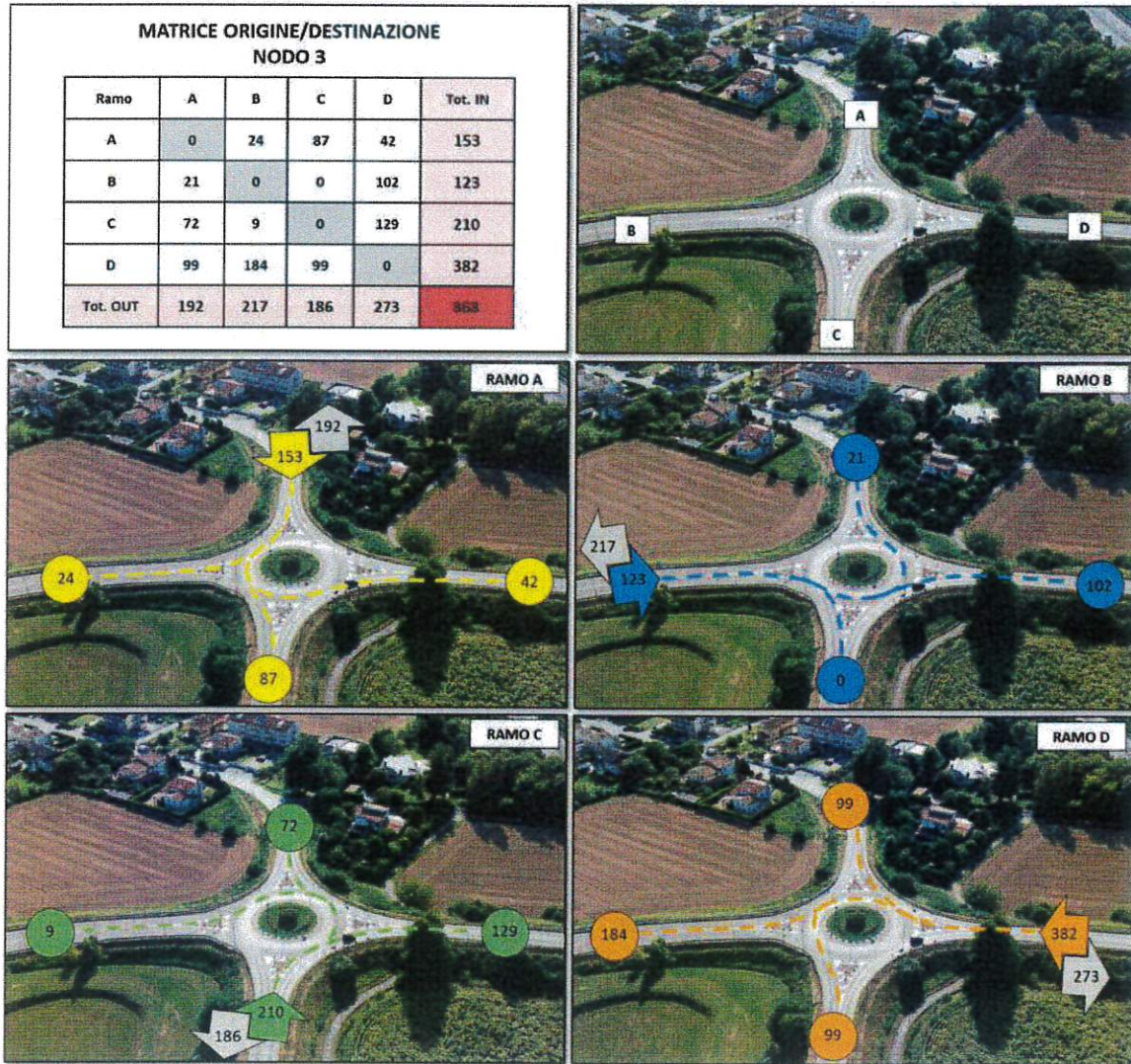


**NODO 3**

**Rotatoria**

**Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio**

*(ora di punta 17.00-18.00)*



**PARTE C:      TRIP GENERATION MODEL**





## 6. METODOLOGIA DI STIMA

Il Manuale “Trip Generation” pubblicato dall’Institute of Transportation Engineers, o ITE2, riporta una procedura di stima preliminare del traffico generato in presenza di differenti tipi di destinazione ed uso del suolo, o land use, che da tempo è diffusa sia negli Stati Uniti che in altri Paesi.

Questa procedura standardizzata si basa sull’utilizzo di funzioni generative e/o indici per categoria di destinazione ed uso del suolo parametrizzati su grandezze caratteristiche, come superficie di vendita (SLP), numero di addetti, numero di unità abitative, e così via.

La determinazione delle funzioni generative come degli indici per categoria è fatta sull’analisi statistica dei flussi di traffico rilevati per strutture analoghe.

La stima del traffico generato dalla particolare infrastruttura/comparto urbanistico è quindi ottenuta moltiplicando il valore tipico di uso del suolo preso a riferimento (es., i metri quadrati di superficie coperta destinata all’attività, il numero di addetti, la superficie dell’intera area, ecc.) per l’indice di generazione del corrispondente intervallo riportato dal Manuale ITE, ovvero sostituendo il valore specifico del parametro nella rispettiva equazione della curva di generazione.

### 6.1. APPLICAZIONE DEL TRIP GENERATION MODEL AL CASO STUDIO – PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO

Premesso che il progetto in esame prevede la realizzazione di un nuovo insediamento residenziale e commerciale/direzionale con le seguenti superfici e destinazione d’uso:

- *Abitanti teorici insediati= 35*
- *SLP comparto Commerciale/Direzionale = 377mq (interamente commerciale o direzionale o superficie suddivisa direzionale e commerciale)*

Per il calcolo del traffico indotto dalle nuove superfici in programma è stato utilizzato il *Trip Generation Model*. In particolare sono state individuate le seguenti tipologie di destinazioni d’uso sulla base delle quali sono stati calcolati i flussi attratti e generati dal nuovo insediamento urbanistico (Description CODE):

- **Multifamily Housing (220)** *Low-rise multifamily housing includes apartments, townhouses, and condominiums located within the same building with at least three other dwelling units and that have one or two levels (floors).*
- **Free Standing discount store (815)** *Discount stores offer a variety of customer services and typically maintain long store hours 7 days a week. The stores included in this land use are often the only ones on the site, but they can also be found in mutual operation with a related or unrelated garden center and/or service station. Free-standing discount stores are also sometimes found as separate parcels within a retail complex, with or without their own dedicated parking.*

NB: Ai fini della presente cautelativamente sono state utilizzate le tipologie di comparti residenziali e commerciali che tendono ad attrarre e generare un numero di veicoli (utenti) maggiore rispetto ad altre tipologie, quali ad esempio il comparto direzionale, in rapporto alle SLP in progetto.

Definita la tipologia insediativa, il software utilizzato esamina la variabile indipendente e il numero di iterazioni necessario per generare una curva di regressione, una equazione di regressione e un coefficiente di determinazione (R<sup>2</sup>). Più il coefficiente R<sup>2</sup> è vicino ad 1.00, migliore è l’attendibilità dell’equazione rispetto ai casi studiati. Di seguito si riporta la scheda utilizzata per il calcolo dei veicoli aggiuntivi per tipo di funzione individuata.

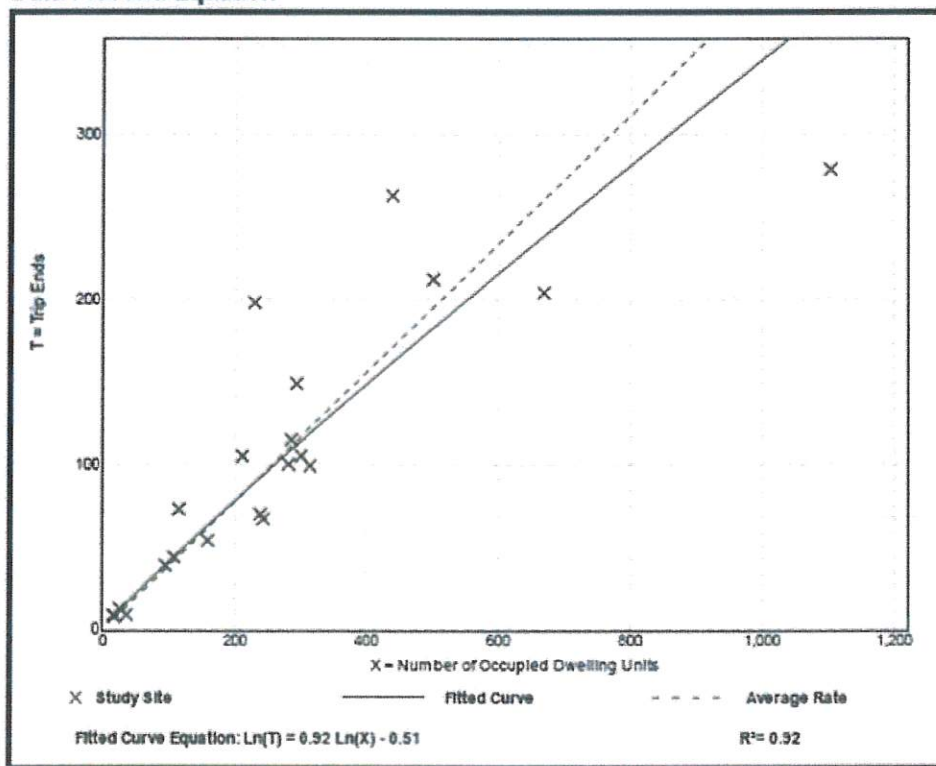
### Multifamily Housing (Low-Rise) (220)

Vehicle Trip Ends vs:	Occupied Dwelling Units
On a:	Weekday, Peak Hour of Adjacent Street Traffic, One Hour Between 7 and 9 a.m.
Setting/Location:	General Urban/Suburban
Number of Studies:	21
Avg. Num. of Occupied Dwelling Units:	270
Directional Distribution:	20% entering, 80% exiting

#### Vehicle Trip Generation per Occupied Dwelling Unit

Average Rate	Range of Rates	Standard Deviation
0.39	0.25 - 0.88	0.15

#### Data Plot and Equation





### Free-Standing Discount Store (815)

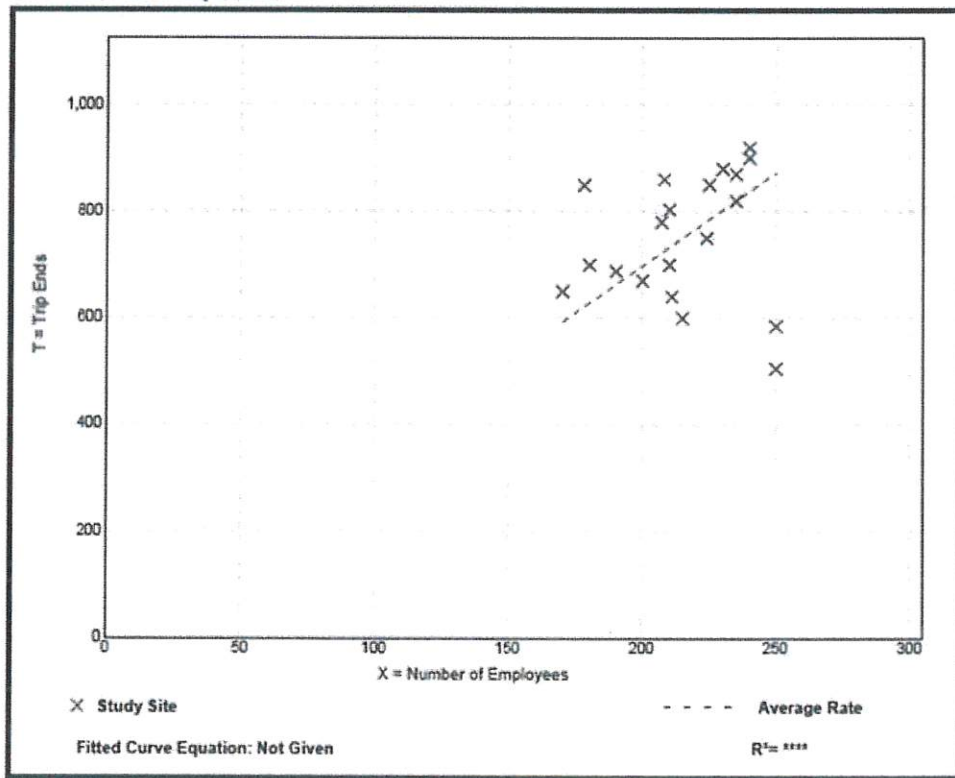
Vehicle Trip Ends vs: Employees  
On a: Weekday,  
Peak Hour of Adjacent Street Traffic,  
One Hour Between 4 and 6 p.m.

Setting/Location: General Urban/Suburban  
Number of Studies: 20  
Avg. Num. of Employees: 215  
Directional Distribution: 50% entering, 50% exiting

#### Vehicle Trip Generation per Employee

Average Rate	Range of Rates	Standard Deviation
3.49	2.02 - 4.77	0.63

#### Data Plot and Equation



L'applicazione del modello di generazione del traffico veicolare utilizzato ha permesso di calcolare i valori di traffico incrementali riassunti nella seguente tabella, che evidenziano come la punta dell'indotto complessivo ricada nell'intervallo orario serale.

Tabella 5. Scenario 1 di Progetto – Calcolo flussi veicolari indotti.

Description/ITE Code	Units	Expected Units	Total Generated Trips			Total Distribution of Generated Trips					
			Daily	AM Hour	PM Hour	AM In	AM Out	Pass-By	PM In	PM Out	Pass-By
Multifamily Housing 220	Persons	35	116	12	9	3	9	0	6	3	0
Free Standing discount store (815)	KSF	3,3	189	4	17	2	1	1	7	7	3

Codice elaborato: 24-15.ST.RE.03.0

VOLUME DI TRAFFICO GENERATO DALLE OPERE URBANISTICHE IN PROGETTO						
DESTINAZIONE	DESCRIPTION (CODE)	Persons/KSFq	STIMA FLUSSI VEICOLARE ATTRATTO/GENERATO			
			FLUSSO GIORNALIERO [veic/giorno]	PUNTA MATTUTINA [veic/ora]	PUNTA SERALE [veic/ora]	
Nuovo comparto residenziale	Multifamily Housing (220)	35	116	12	9	
Nuovo comparto commerciale/direzionale	Free Standing discount store (815)	3,3	189	4	17	
<b>TOTALI</b>			305	16	26	

I flussi indotti stimati sono pari a:

- Comparto residenziale: 9 veicoli/ora di cui 6 in ingresso e 3 in uscita.
- Comparto commerciali: 17 veicoli/ora di cui 7 in ingresso e 7 in uscita, oltre a 3 pass-by.

Pertanto ai fini della presente, e come descritto in precedenza, tali dati saranno utilizzati per aggiornare i flussi sulle aste e le matrici O/D dei nodi, e per calcolare i LOS in configurazione *di progetto*.

#### 6.2. DIRETTRICI DI MOBILITA'

Stante la tipologia di attività in fase di progettazione, area residenziale e commerciale/direzionale, e il contesto in cui è inserita, si assume che i principali poli/servizi attrattori siano:

1. il centro del comune di Albignasego (direttrice Nord), dove sono presenti scuole, servizi per la persona, alimentari, ecc.
2. via Bembo (direttrice Est), che permette di raggiungere aree industriali e commerciali del capoluogo, nonché la Tangenziale Sud di Padova;
3. il comune di Casalserugo (direttrice Sud) che mette in comunicazione l'area di studio con i comuni della bassa padovana.

La seguente tabella descrive il peso stimato del traffico veicolare distribuito per ogni direttrice:

Tabella 6. Distribuzione % flussi indotti per Direttrice.

DIRETTRICI	PESO sul totale dei flussi indotti (in %)
Nord – Via Roma	60
Est – Via Bembo	30
Sud – Comune di Casalserugo	10
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>



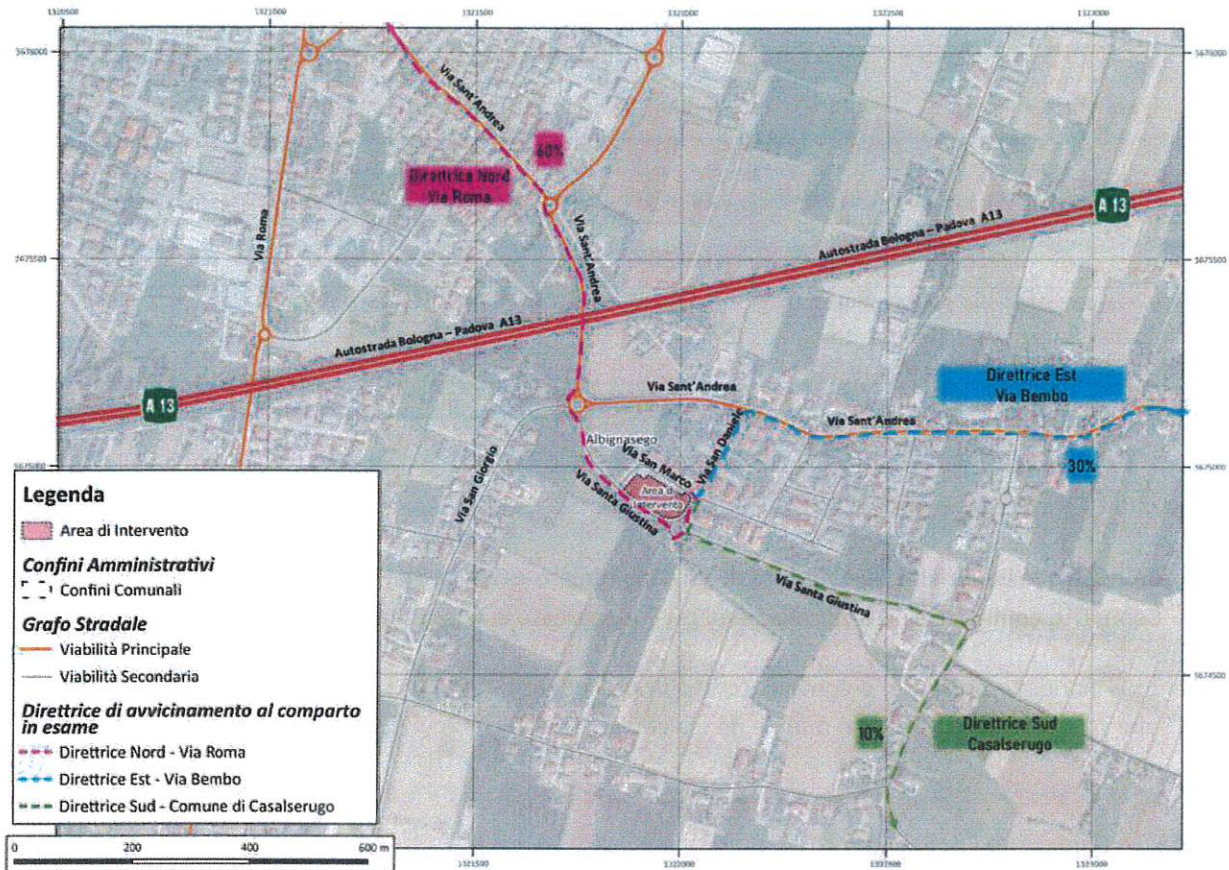


Figura 20. Itinerari di accesso e percentuale distribuzione flussi attratti/generati.

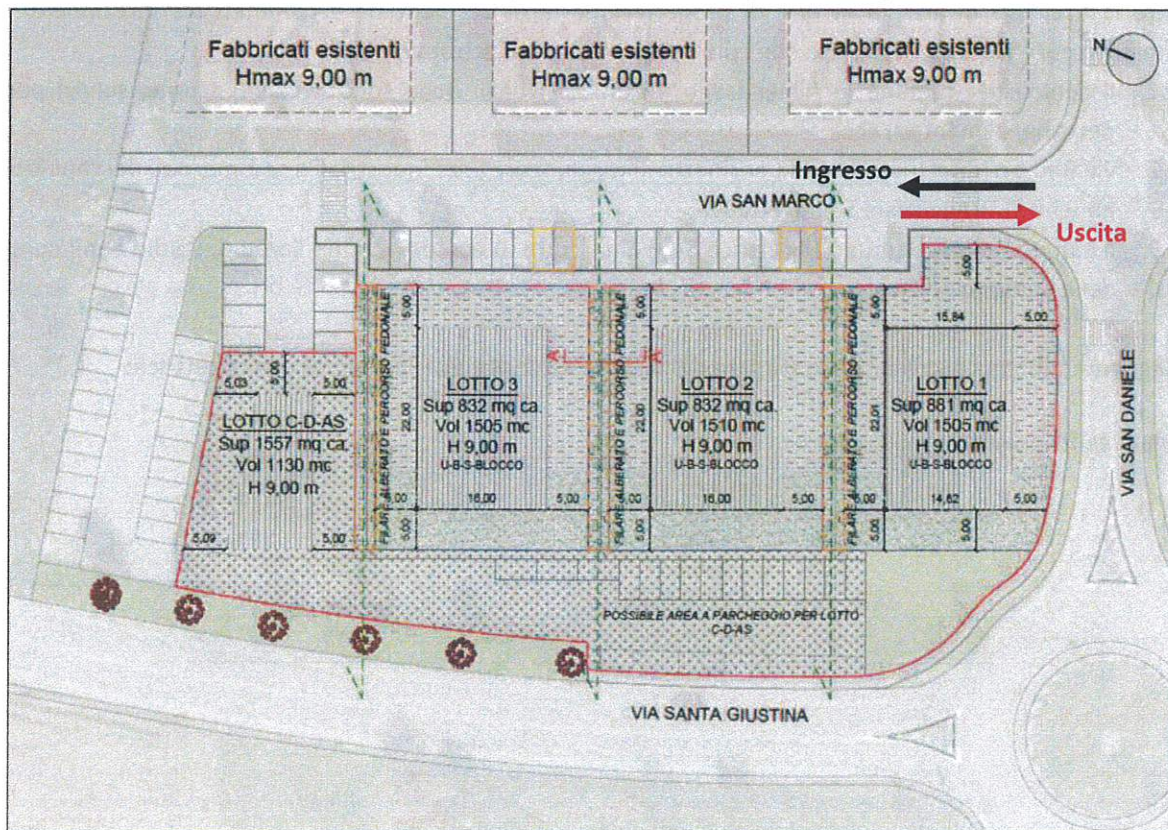


Figura 21. Stralcio planimetria ambito di studio. Accessi.



Riassumendo, stimato il flusso veicolare attratto e generato dal nuovo comparto urbanistico e definite le principali direttrici di mobilità, è possibile definire gli itinerari di accesso/egresso ed il corrispondente flusso veicolare:

Tabella 7. Flussi di traffico veicolare orari indotti stimati e distribuzione spaziale

DIRETTRICI	Flussi indotti IN INGRESSO (veic/ora)	Flussi INDOTTI IN USCITA (veic/ora)
Nord – Via Roma	8	6
Est – Via Bembo	4	3
Sud – Comune di Casalserugo	1	1
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>	<b>10</b>

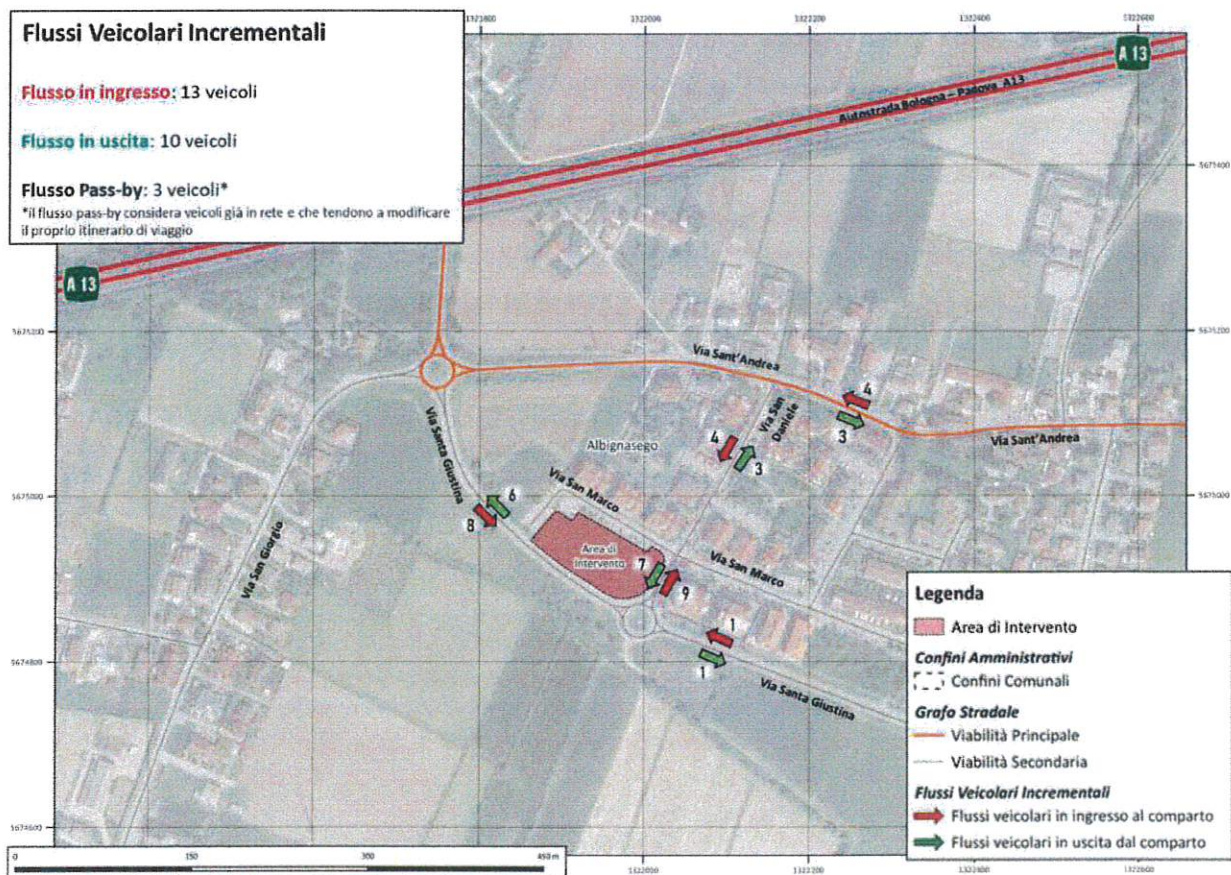


Figura 22. Rappresentazione distribuzione spaziale dei flussi incrementali stimati per direttrice di traffico



**PARTE D:      SCENARI DI STUDIO**

## 7. SCENARIO 0 - STATO DI FATTO

Ai fini della presente è opportuno valutare il rapporto tra la pressione veicolare e le geometrie di aste e nodi viari presi in esame ove ricadono le programmate opere urbanistiche descritte. Lo scenario 0 – ante operam – stato di fatto di seguito descritto consente di calcolare gli attuali livelli di servizio della rete (giugno 2024).

### 7.1. LIVELLO DI SERVIZIO DEGLI ASSI VIARI – STATO DI FATTO

La seguente tabella descrive i LOS in ora di punta per le sezioni stradali valutate nella campagna di indagine illustrata.

Tabella 8 Scenario Stato di fatto – Calcolo LOS assi viari

STATO DI FATTO – LOS - Livelli di servizio delle SEZIONI STRADALI in esame (17.00 - 18.00)					
	V*	Fhvs	Vps	PTSF %	LOS
Sezione 1 – Via Sant’Andrea Ovest	210	0,99	223,3	16,8	A
Sezione 2 – Via Santa Giustina Ovest	217	0,99	230,7	17,4	A
Sezione 3 – Via San Daniele	67	0,99	71,2	5,1	A
Sezione 4 – Via Santa Giustina Est	183	0,99	194,6	14,7	A
Sezione 5 – Via Sant’Andrea Est	212	0,99	225,4	17,0	A

\*: flussi veicolari orari sulla corsia più carica

I LOS calcolati per le aste varie in esame nell’intervallo di punta preso a riferimento evidenziano un livello di deflusso ottimale con LOS A sulle sezioni viarie considerate, in virtù di modesti flussi veicolari.

### 7.2. LIVELLO DI SERVIZIO DEI NODI – STATO DI FATTO

In base ai dati raccolti descritti in precedenza, si riportano di seguito i risultati relativi alla stima dei LOS (livelli di servizio) dei principali nodi in esame:

- N.1. Nodo 1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele;
- N.2. Nodo 2: Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele;
- N.3. Nodo 3: Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio.



**NODO 1 – Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele**



NODO 1 - Stato di fatto			
Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele			
RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via Santa Giustina Ovest	217	5	A
Ramo B: Via Santa Giustina Est	130	4	A
Ramo C: Via San Daniele	26	3	A
<b>TOT</b>	<b>373</b>	<b>5</b>	<b>A</b>

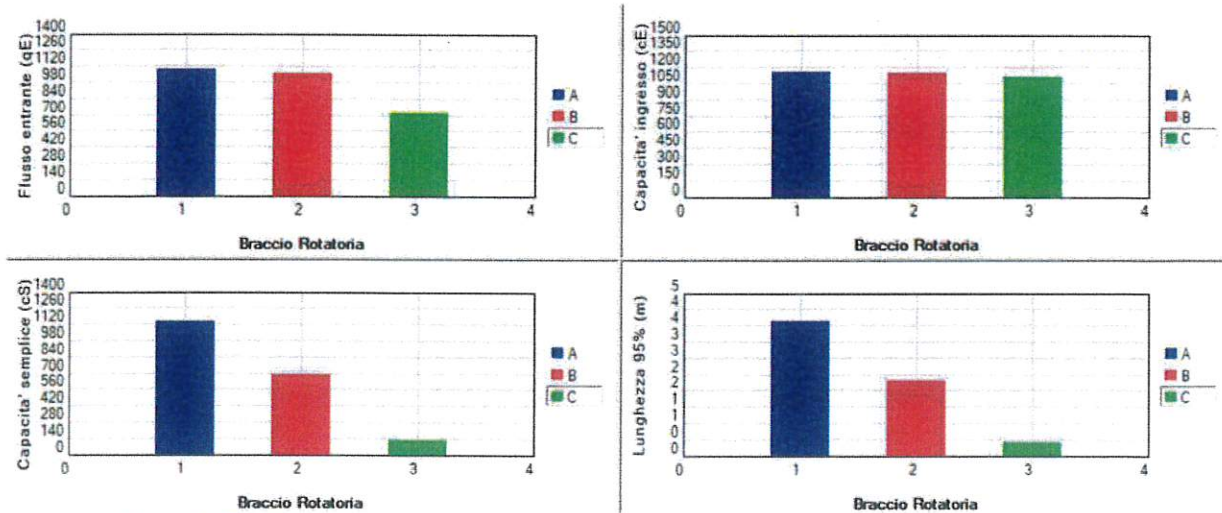
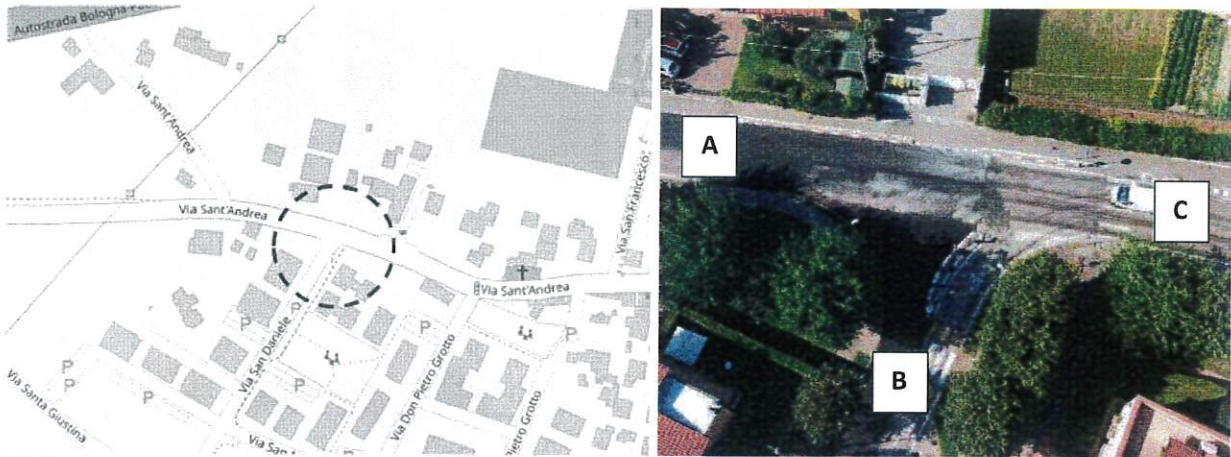


Figura 23. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Santa Giustina e via San Daniele (17.00-18.00).



**NODO 2 – Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele**

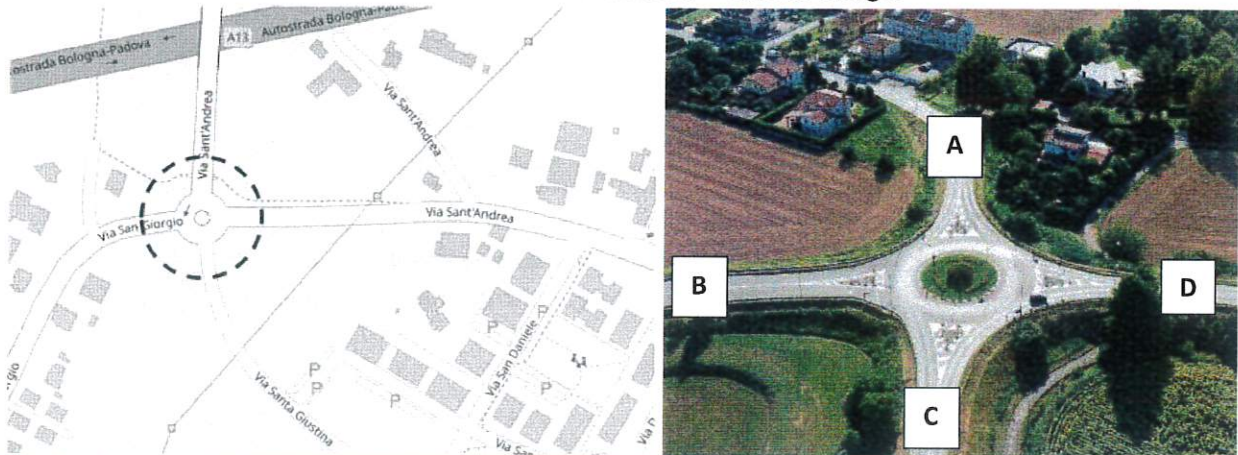


**NODO 2 - Stato di fatto**

**Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele**

RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via Sant’Andrea Ovest	186	1	A
Ramo B: Via San Daniele	12	2	A
Ramo C: Via Sant’Andrea Est	212	1	A
<b>TOT</b>	<b>410</b>	<b>2</b>	<b>A</b>

**NODO 3 – Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio**



**NODO 3 - Stato di fatto**

**Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio**

RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via San Giorgio	153	5	A
Ramo B: Via Santa Giustina	123	4	A
Ramo C: Via Sant’Andrea Ovest	210	5	A
Ramo D: Via Sant’Andrea Nord	382	7	A
<b>TOT</b>	<b>868</b>	<b>7</b>	<b>A</b>



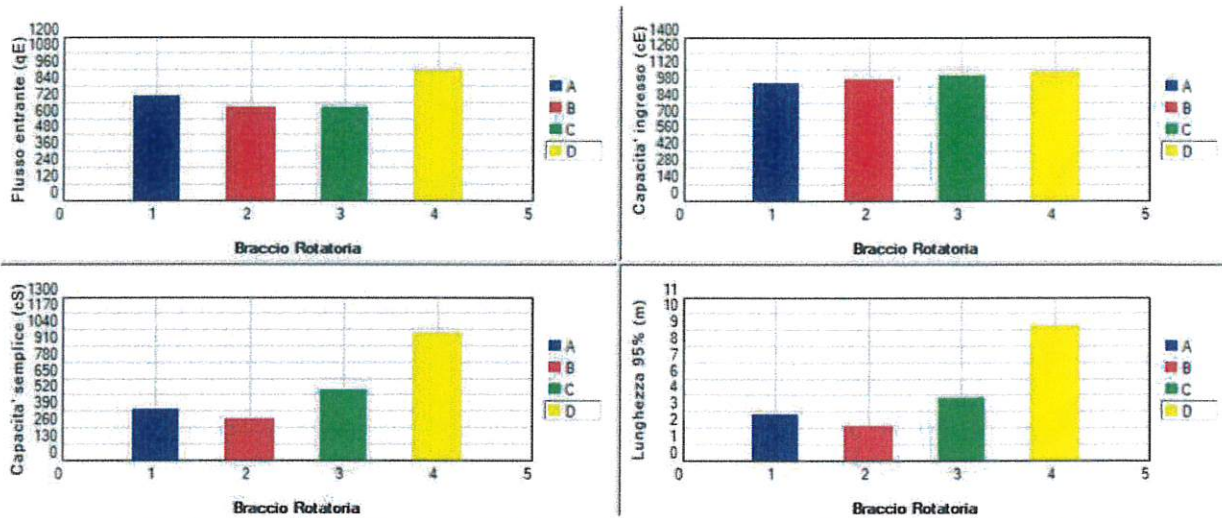


Figura 24. Tabelle prestazionali della rotonda posta tra via Sant'Andrea, via Santa Giustina e via San Giorgio (17.00-18.00).

Riassumendo, si riportano i LOS degli archi e nodi calcolati per lo scenario STATO DI FATTO – ora di punta serale, giugno 2024.

Tabella 9. Scenario Stato di fatto – Calcolo LOS aste e nodi.

STATO DI FATTO – LOS - Livelli di servizio delle sezioni e nodi stradali in esame (giovedì 17.00-18.00)	
SEZIONI STRADALI	LOS
Sezione 1: Via Sant'Andrea Ovest	A
Sezione 2: Via Santa Giustina Ovest	A
Sezione 3: Via San Daniele	A
Sezione 4: Via Santa Giustina Est	A
Sezione 5: Via Sant'Andrea Est	A
INTERSEZIONI	
Nodo 1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele	A
Nodo 2: Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele	A
Nodo 3: Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio	A

All'esame del LOS dello scenario stato di fatto, il sistema viario in esame presenta un livello di deflusso ottimale nell'ora di massimo carico presa a riferimento e registrata nell'intervallo orario tra le 17:00 e le 18:00.



## 8. SCENARIO 1 - Realizzazione delle opere in progetto – PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO

### 8.1. LOS SCENARIO 1

Le stime dei flussi indotti dal nuovo del comparto urbanistico in esame descritte consentono di definire la nuova configurazione dei carichi veicolari che impegneranno la rete viaria nell'ora di punta individuata.

Riprendendo le stime del traffico indotto illustrate, che complessivamente ammonta a +26 veicoli/ora di cui +13 in ingresso e +10 in uscita, oltre a 3 pass-by, tali flussi saranno utilizzati per aggiornare i flussi sulle aste e le matrici O/D dei nodi, e per calcolare i LOS in configurazione *di progetto*. Dall'esame dei valori di traffico stimati emerge che lungo via Santa Giustina – direzione Padova - converge circa il 60% dei flussi in ingresso ed uscita dal comparto, il 30% tende ad instradarsi su via Sant'Andrea, mentre il rimanente 10% va verso Casalserugo.

La nuova configurazione del traffico cautelativamente stimata consente di ricalcolare le portate veicolari di tutte le aste viarie prese in esame, e determinare i valori dei livelli di servizio nello scenario di progetto.

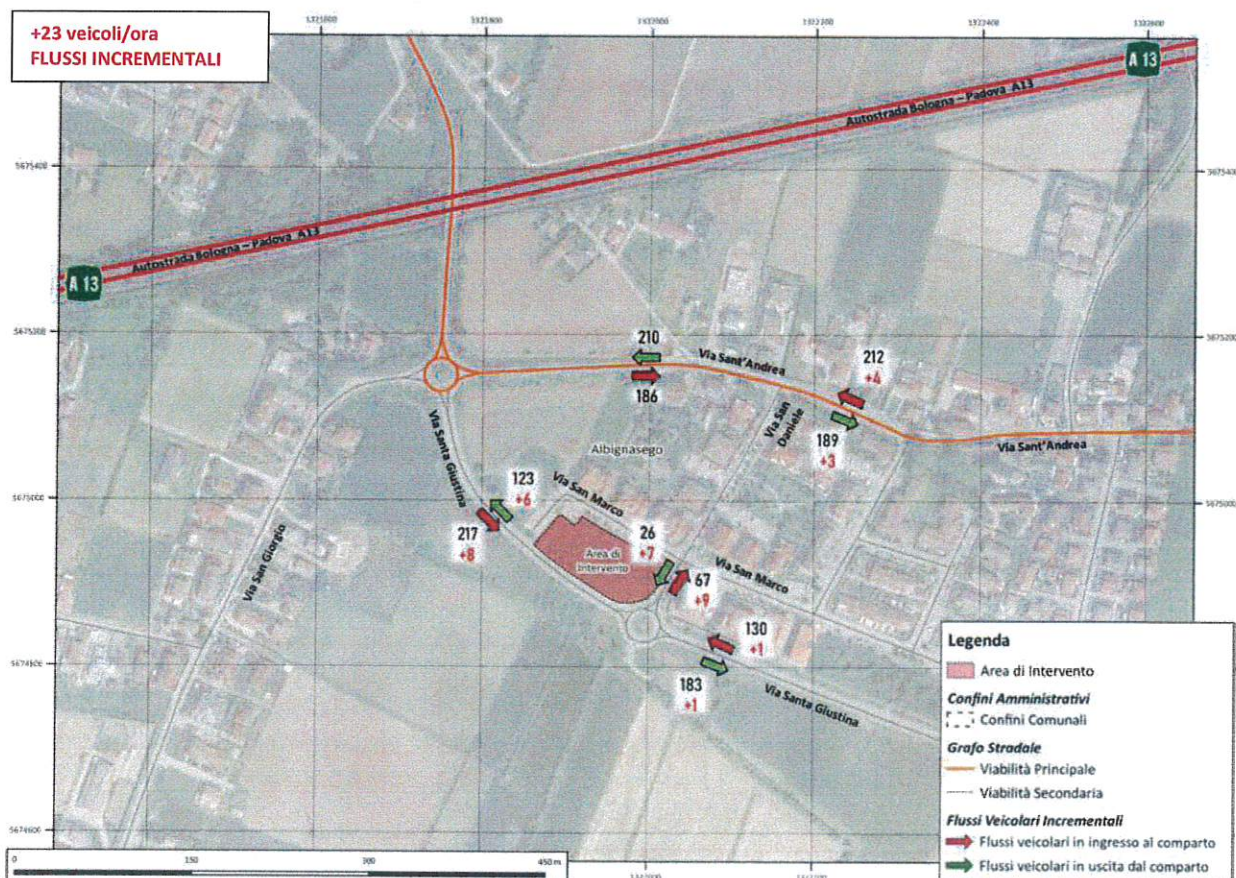


Figura 25. Flussi veicolari scenario 1 - ora di punta sulla rete (17.00-18.00)

Le sezioni viarie e i nodi/intersezioni valutati sono i medesimi dello scenario STATO DI FATTO. Il calcolo del LOS – Level Of Service, è basato sull'ora di punta relativa all'intervallo orario serale compreso tra le 17:00 e le 18:00.

Codice elaborato: 24-15.ST.RE.03.0



Tabella 10. Scenario 1 di Progetto – Calcolo LOS assi viari

SCENARIO 1 PROGETTO – LOS - Livelli di servizio delle sezioni stradali in esame (17.00 - 18.00)					
	V*	Fhvs	Vps	PTSF %	LOS
Sezione 1 – Via Sant’Andrea Ovest	210+0	0,99	223,3	16,8	A
Sezione 2 – Via Santa Giustina Ovest	217+8	0,99	239,2	18,0	A
Sezione 3 – Via San Daniele	67+9	0,99	78,7	5,7	A
Sezione 4 – Via Santa Giustina Est	183+1	0,99	195,6	14,8	A
Sezione 5 – Via Sant’Andrea Est	212+4	0,99	229,7	17,3	A

\*: flussi veicolari orari sulla corsia più carica

Sommando i dati dei rilievi del traffico veicolare disponibili, nell’ora di massimo carico, ai flussi incrementali stimati descritti, è stato possibile determinare anche le nuove portate di servizio dei rami afferenti ai nodi in parola.

**NODO 1 – Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele**



NODO 1 – SCENARIO 1 Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele			
RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via Santa Giustina Ovest	217+8	5	A
Ramo B: Via Santa Giustina Est	130+1	4	A
Ramo C: Via San Daniele	26+7	3	A
<b>TOT</b>	<b>373+16</b>	<b>5</b>	<b>A</b>

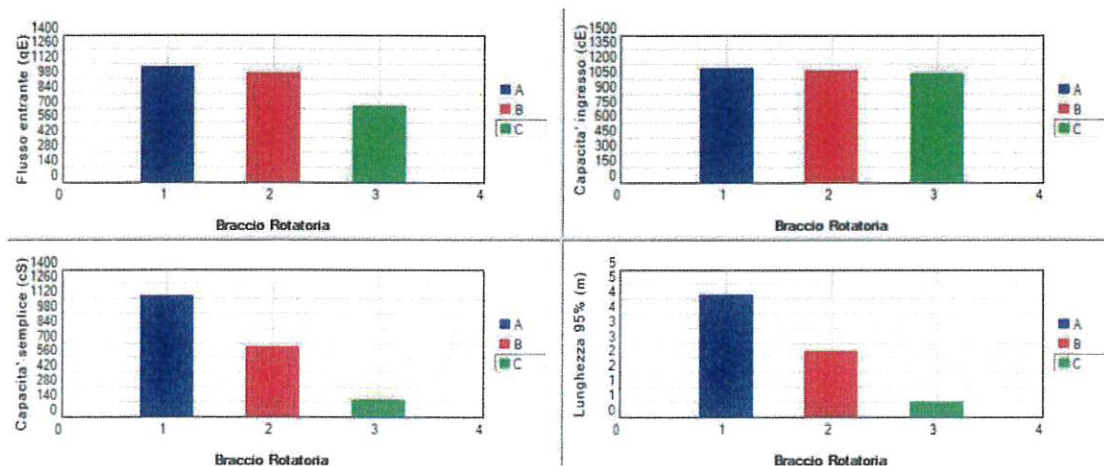
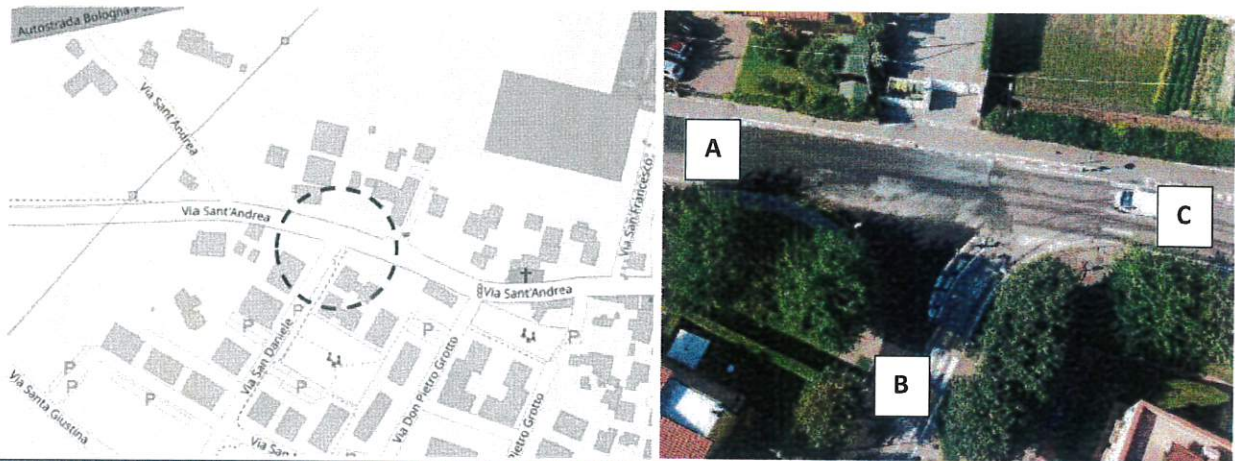


Figura 26. Tabelle prestazionali della rotatoria posta tra via Santa Giustina e via San Daniele (17.00-18.00).



**NODO 2 – Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele**

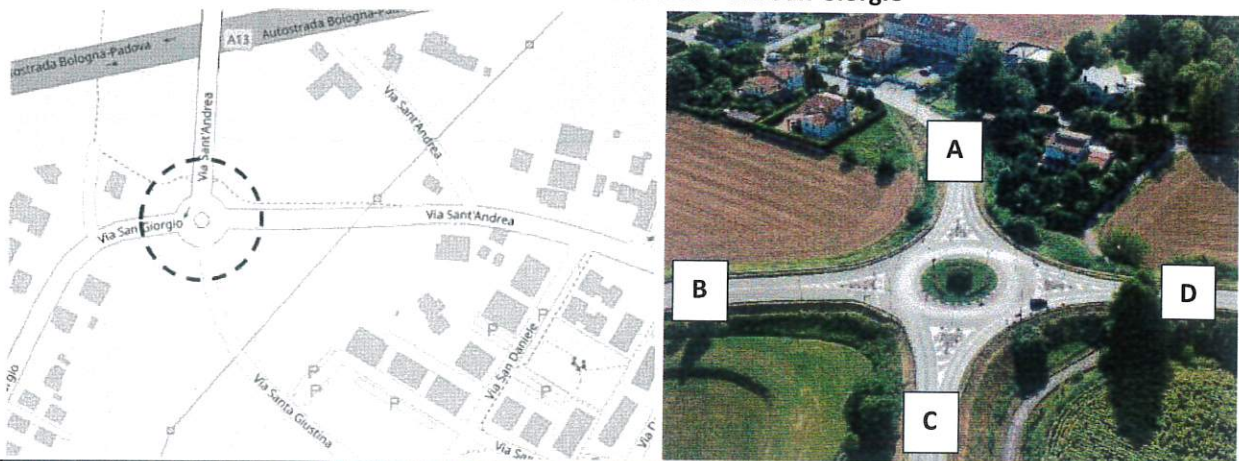


**NODO 2 – SCENARIO 1**

*Intersezione Via Sant’Andrea – Via San Daniele*

RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via Sant’Andrea Ovest	186+0	1	A
Ramo B: Via San Daniele	12+3	3	A
Ramo C: Via Sant’Andrea Est	212+4	2	A
<b>TOT</b>	<b>410+7</b>	<b>3</b>	<b>A</b>

**NODO 3 – Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio**



**NODO 3 - SCENARIO 1**

*Rotatoria Via Sant’Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio*

RAMO	FLUSSI IN INGRESSO [veic/ora]	PERDITEMPO MEDIO PER VEICOLO [s]	LOS
Ramo A: Via San Giorgio	153+0	5	A
Ramo B: Via Santa Giustina	123+6	4	A
Ramo C: Via Sant’Andrea Ovest	210+0	5	A
Ramo D: Via Sant’Andrea Nord	382+8	8	A
<b>TOT</b>	<b>868+14</b>	<b>7</b>	<b>A</b>



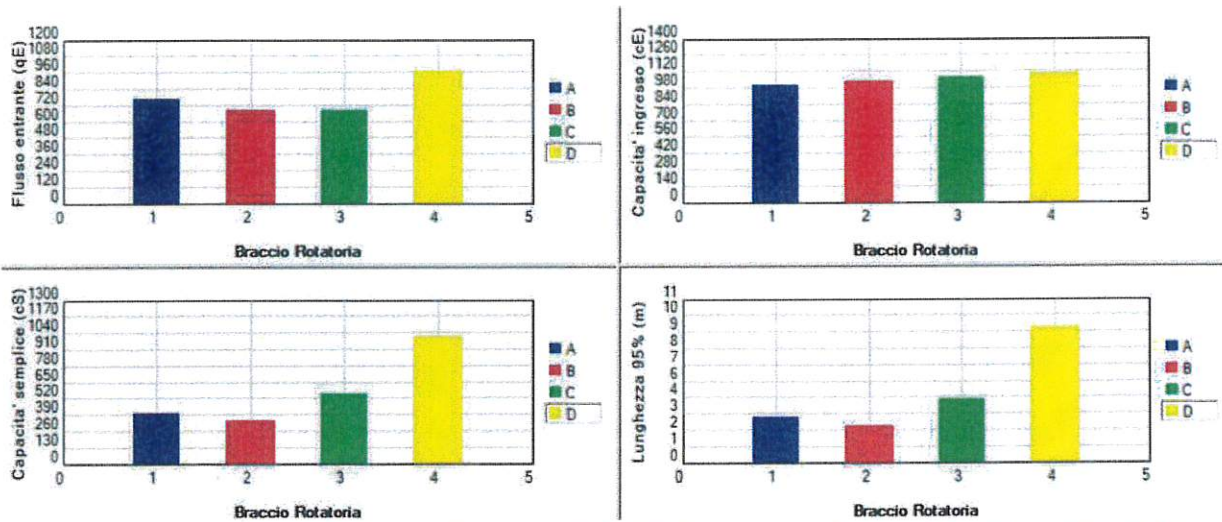


Figura 27. Tabelle prestazionali della rotonda posta tra via Sant'Andrea, via Santa Giustina e via San Giorgio (17.00-18.00).

Dalle verifiche analitiche condotte nello scenario in esame che contempla l'attivazione delle opere urbanistiche in progetto emerge che la pressione veicolare lungo la rete viaria in esame tende ad aumentare per circa +23 veicoli/h nell'intervallo di punta di cui 13 veicoli/h in uscita dal comparto e 10 veicoli/h in ingresso. 3 veicoli/ora costituiscono la componente pass-by.

La nuova corrente veicolare che andrà a sommarsi ai flussi esistenti induce un incremento di traffico sulla rete viaria, che la rete stessa, in ragione dei LOS calcolati nello scenario stato di fatto e alle dinamiche veicolari osservate nel corso dell'indagine descritte, è in grado di assorbire.

Tabella 11. Scenario 1 di Progetto – Sintesi LOS assi viari e intersezioni in esame.

SCENARIO 1 – LOS - Livelli di servizio delle sezioni e nodi stradali in esame (17:00-18:00)	
SEZIONI STRADALI	LOS
Sezione 1: Via Sant'Andrea Ovest	A
Sezione 2: Via Santa Giustina Ovest	A
Sezione 3: Via San Daniele	A
Sezione 4: Via Sant'Andrea Est	A
Sezione 5: Via Santa Giustina Est	A
INTERSEZIONI	
Nodo 1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele	A
Nodo 2: Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele	A
Nodo 3: Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio	A

Sottolineando che tutte le valutazioni descritte fanno riferimento all'ora di massimo carico sulla rete e sono pertanto da ritenersi cautelative, si può concludere che il comparto in esame, pur inducendo un possibile incremento di traffico sulla rete viaria ad esso afferente, non comporta un impatto tale da modificare gli attuali livelli di deflusso veicolare che caratterizzano aste e nodi ad esso afferenti, che si mantengono ottimali con LOS A anche nello scenario 1 di progetto.

## 9. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il presente rapporto costituisce lo studio di impatto viabilistico dell'intervento di lottizzazione denominato PROPOSTA DI VARIANTE N.14.2 AL PIANO DEGLI INTERVENTI DI ALBIGNASEGO, sito in comune di Albignasego (PD) in Via San Marco.

L'area oggetto d'intervento ha una superficie pari a circa 4.390 mq, ricadenti per intero in Zona Territoriale Omogenea "C2A/47f – Aree residenziali di espansione convenzionate". La proposta di variante prevede una percentuale di cubatura, pari al 20%, da destinare ad attività commerciali, direzionali ed artigianato di servizio (C-D-AS).

Il Lotto 14 del Piano di Lottizzazione C2/47 in esame risulta inserito in un contesto completamente residenziale, costituito principalmente da condomini su tre livelli fuori terra. L'area risulta ben collegata alla viabilità esistente, confinando a Sud con via Santa Giustina, a Est con via San Daniele, a Nord con via San Marco e ad Ovest con un parcheggio pubblico.

Al fine di caratterizzare le dinamiche di mobilità che interessano la rete viaria di adduzione all'area oggetto di studio sono stati svolti dei rilievi del traffico veicolare lungo le principali aste e nodi di adduzione nel mese di giugno 2024.

L'indagine alla base delle elaborazioni analitiche è riferita all'ora di punta della rete dell'intervallo serale tra le ore 17:00 e le ore 18:00, in quanto il contesto territoriale in cui ricade l'ambito di studio ha caratteristiche sia residenziali che commerciali/direzionali.

Tale intervallo rappresenta, infatti, il riferimento orario principale dal punto di vista statistico per la tipologia di ambito in esame, nonché riportato come intervallo di punta nel PUMS di Padova, nell'ambito del quale è stata studiata la mobilità anche del comune di Albignasego.

Pertanto, le fonti dei dati raccolti per la ricostruzione dell'assetto della mobilità su gomma sono dunque le seguenti:

- Rilievi di traffico veicolare in ora di punta su più (5) sezioni stradali;
- Rilievi di traffico veicolare in ora di punta di una (3) intersezione;

È stato dunque ricostruito lo stato di fatto dei flussi veicolari in area di studio, ovvero nell'intorno dell'ambito di intervento, nell'intervallo più gravoso della punta preso a riferimento (17:00 - 18:00), e sono stati valutati i livelli di servizio di aste e nodi viari; ne emerge che, allo stato attuale, *il sistema viario in esame presenta un livello di deflusso ottimale anche nell'ora di massimo carico presa a riferimento (giugno 2024) con LOS A riscontrabile sia sulle aste che sui nodi.*

L'impatto della realizzazione delle opere in oggetto è stato poi valutato nello scenario di studio 1 – *scenario di progetto.*

In tale configurazione è stato stimato che la pressione veicolare indotta dal nuovo comparto residenziale e commerciale/direzionale sulla rete viaria comporta un incremento di +26 veicoli/ora di cui +13 in ingresso e +10 in uscita, oltre a 3 pass-by.

La nuova corrente veicolare, che andrà a sommarsi ai flussi esistenti induce un incremento di traffico sulla rete viaria che la rete stessa, in ragione dei LOS calcolati nello scenario stato di fatto e dalle dinamiche veicolari osservate nel corso dell'indagine descritte, è in grado di assorbire.



Dai calcoli analitici effettuati si osserva infatti solo un modesto aumento dei tempi di attesa all'incrocio tra via Santa Giustina e via Sant'Andrea, che però mantiene un LOS complessivo pari a LOS A.

Tabella 12 Sintesi dei livelli di servizio nei diversi scenari di studio

SEZIONI STRADALI	LOS – Level of Service	
	Stato di fatto	SCENARIO 1
Sezione 1: Via Sant'Andrea Ovest	A	A
Sezione 2: Via Santa Giustina Ovest	A	A
Sezione 3: Via San Daniele	A	A
Sezione 4: Via Sant'Andrea Est	A	A
Sezione 5: Via Santa Giustina Est	A	A
<b>INTERSEZIONI</b>		
Nodo 1: Rotatoria Via Santa Giustina – Via San Daniele	A	A
Nodo 2: Intersezione Via Sant'Andrea – Via San Daniele	A	A
Nodo 3: Rotatoria Via Sant'Andrea – Via Santa Giustina – Via San Giorgio	A	A

*Sottolineando che tutte le valutazioni descritte fanno riferimento all'ora di massimo carico sulla rete e sono pertanto da ritenersi cautelative, si può concludere che il comparto residenziale e commerciale/direzionale in esame, pur inducendo un possibile incremento di traffico sulla rete viaria ad esso afferente, non comporta un impatto tale da modificare gli attuali livelli di deflusso veicolare che caratterizzano aste e nodi ad esso afferenti, che si mantengono ottimali con LOS A anche nello scenario 1 di progetto.*

## APPENDICE A: definizioni ed elementi di tecnica della circolazione

L'entità del traffico può essere rappresentata attraverso differenti parametri. L'analisi e le considerazioni sui flussi indotti dall'insediamento necessitano perciò di riferimenti teorici che vengono sinteticamente forniti di seguito.

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

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

Per definire la capacità di un asse stradale, devono essere preventivamente quantificati alcuni parametri, necessari per rappresentarne le correnti condizioni di esercizio.

I principali a cui si farà riferimento nel seguito sono:

- **Volume di traffico orario o flusso orario Q** (veic/h): numero di veicoli che transitano, in un'ora, attraverso una data sezione stradale; il volume può essere definito dal numero di veicoli che passano nella singola corsia o senso di marcia ovvero nei due sensi, e può essere qualificato per tipologia veicolare; il volume orario medio è il rapporto fra numero di veicoli censiti in una sezione stradale ed il numero di ore in cui è durato il rilevamento.
- **Flusso di servizio QS** (veic/h per corsia): secondo l'HCM (Highway Capacity Manual del Transportation Research Board statunitense), è definito dal massimo valore del flusso orario dei veicoli che transitano attraverso una singola corsia o sezione stradale, in prefissate condizioni di esercizio; tale flusso è espresso come il volume massimo che transita nel periodo di 15 minuti, ma rapportato all'ora. Il rapporto tra volume orario e volume massimo in 15 minuti riferito all'ora si definisce *Fattore dell'ora di punta* (Phf).
- **Capacità**: si conviene definire capacità o più specificatamente capacità possibile di una strada il massimo numero di veicoli che vi possono transitare in condizioni prevalenti di strada e di traffico. La capacità rappresenta la risposta dell'offerta dell'infrastruttura alla domanda prevalente di movimento; sarà soddisfacente dal punto di vista tecnico quando si mantiene superiore alla portata, dal punto di vista tecnico ed economico insieme quando praticamente uguaglia la portata;
- **Traffico medio giornaliero annuo Tmqg**: è il rapporto fra il numero di veicoli che transitano in una data sezione (in genere, riferito ai due sensi di marcia) e 365. Tale dato si riporta ad un intervallo di tempo molto ampio e non tiene conto delle oscillazioni del traffico nei vari periodi dell'anno per cui è più significativo il valore del traffico medio giornaliero Tmg definito come rapporto tra il numero di veicoli che, in un dato numero di giorni, opportunamente scelti nell'arco dell'anno, transitano attraverso la data sezione ed il numero di giorni in cui si è eseguito il rilevamento;
- **Densità di traffico D**: è il numero di veicoli che, per corsia, si trovano nello stesso istante in un definito tronco stradale; la densità misura il numero di veicoli per miglio o per chilometro e per corsia;
- **Densità critica**: è la densità di circolazione allorquando la portata raggiunge la capacità possibile di una strada (vedi definizioni successive);
- **Portata** (volume di circolazione o di flusso): numero di veicoli che transitano per una sezione della strada (o corsia, in un senso od in entrambi i sensi) nell'unità di tempo; equivale al prodotto della densità per la velocità media di deflusso. La portata rappresenta una situazione di fatto, che tende ad uguagliare la domanda di movimento dei veicoli; e questa alla sua volta tende ad uguagliare quello che possiamo chiamare il desiderio di mobilità dell'utenza;



- **Livello di servizio:** si definisce come la misura della prestazione della strada nello smaltire il traffico; si tratta, perciò, di un indice più significativo della semplice conoscenza del flusso massimo o capacità. I livelli di servizio, indicati con le lettere da A ad F, *dovrebbero coprire tutto il campo delle condizioni di circolazione; il livello A rappresenta le condizioni operative migliori e quello F le peggiori. Il livello di servizio è una misura qualitativa dell'effetto di un certo numero di fattori che comprendono la velocità ed il tempo di percorrenza, le interruzioni del traffico, la libertà di manovra, la sicurezza, la comodità della guida ed i costi di esercizio.* In pratica la scelta dei singoli livelli è stata definita in base a particolari valori di alcuni di questi fattori. Da rilevare che la progettazione stradale avviene facendo riferimento ai livelli servizio B e C, e non al livello A che comporterebbe "diseconomicità" della struttura, essendo sfruttata pienamente per pochi periodi nella sua vita utile.

Livello di Servizio	Ritardo di controllo medio (sec/veic)
A	0-10
B	>10-15
C	>15-25
D	>25-35
E	>35-50
F	>50

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

$$Q_S = V_m \times D$$

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

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

Per una corretta analisi delle condizioni di movimento di una corrente veicolare su una data arteria occorre stimare il massimo volume di traffico, in veicoli all'ora, che si può raggiungere nella medesima.

Questo valore massimo, riferito alla singola corsia e al singolo tronco – con caratteristiche di uniformità – costituisce la capacità della strada. Il valore della capacità, che può chiamarsi ideale ( $C_i$ ), deve corrispondere a precise condizioni operative riguardanti la geometria della medesima, il traffico e i dispositivi di regolazione e controllo della circolazione. La capacità, inoltre, si riferisce sempre al flusso relativo ad un intervallo di tempo limitato (15 minuti), nel quale può ammettersi costanza di condizioni, salvo poi rapportare tale indicazione all'ora intera. Se il traffico è ininterrotto, per strade con carreggiata a più corsie separate da spartitraffico le condizioni ideali di deflusso assunte dal HCM per un ambito sub-urbano (Cap. 3), possono essere le seguenti:

1. caratteristiche della strada:
  - velocità di progetto  $V = 112 \text{ Km/h } / 70 \text{ miglia/h}$ ;
  - larghezza minima di corsia di 3,66 m (12 ft);
  - distanza minima di ostacoli dai cigli di 1,80 m (6 ft).

2. traffico costituito solo da autovetture.

In queste condizioni la capacità è pari a  $C_i = 2.000$  veic/h per corsia, e si riduce a 1.900 veic/h se la velocità di progetto è inferiore (80 Km/h, ovvero 50 miglia/h). Se le ipotesi predette non sono rispettate si deve ricorrere all'utilizzo di coefficienti correttivi per rendere attendibile la valutazione.

Nel caso di strade a carreggiata unica a due corsie, ( HCM Cap. 8) in condizioni "ideali", la capacità, riferita al volume totale nei due sensi, si può assumere pari a 2.800 veic./h.

Le condizioni "ideali" sono le seguenti:

- velocità di progetto maggiore o uguale a 96 Km/h (60 miglia/h);
- larghezza di corsia di almeno 3.66 m (12 ft);
- larghezza della banchina di almeno 1.80 m ( 6 ft);
- nessun attraversamento o altro condizionamento nel tronco in esame;
- circolazione di sole autovetture;
- volume di traffico uguale nei due sensi di marcia.

Nel caso di strade a carreggiata unica a due o quattro corsie in ambito urbano, considerando le interferenze tra flussi veicolari determinate dalla ridotta velocità di circolazione, dalla presenza di accessi carrabili, immissioni, attraversamenti pedonali, diventa difficile attribuire al parametro capacità una valenza decisiva agli effetti della caratterizzazione delle condizioni di deflusso, per quanto "ininterrotto" questo possa essere. La brevità delle strade urbane rende altresì poco credibile la definizione univoca di Livelli di servizio per singoli tronchi.

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

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

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



In queste strade, infatti, il flusso di servizio e la circolazione risultano vincolati dalla possibilità di effettuare sorpassi e, conseguentemente, dalla differenziazione dei flussi di traffico nei due sensi, dato che la corrente di una direzione risulta condizionata, talvolta in maniera determinante, da quella che si sviluppa in senso opposto. La procedura analitica desunta dall’HCM richiede i seguenti dati di input (per ulteriori dettagli si veda “High Capacity Manual”):

- Tipo di strada (ex:C1,E,F, ecc.);
- Larghezza delle corsie (in metri).
- Velocità di progetto (in km/h)
- Larghezza dei franchi laterali e spartitraffico (in metri)
- Porta oraria (veicoli equivalenti ora max misurato nella direzione più carica)
- % di veicoli pesanti su totale veicoli.

Sulla base dei dati di INPUT viene calcolata l’intensità di traffico con la seguente relazione:

$$V_{ps} = \frac{V}{PHF \times f_{gs} \times f_{HVS}}$$

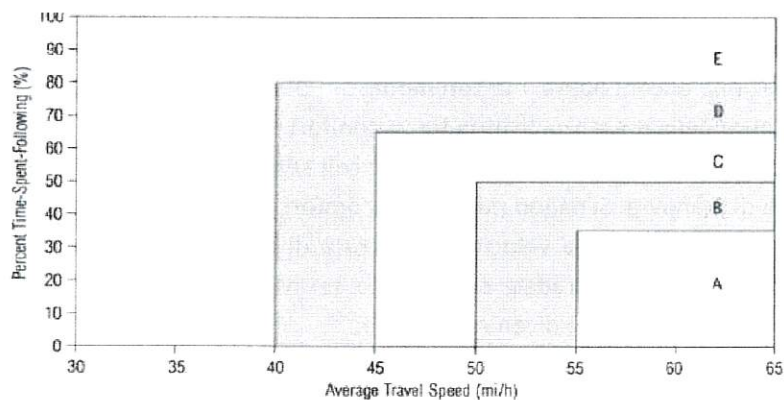
Dove:

- V : veicoli equivalenti ora max misurato nella direzione più carica
- Fgs : coefficiente che tiene conto dell’andamento altimetrico (valori da tabella HCM)
- PHF: fattore dell’ora di punta
- Fhvs = coefficiente che tiene conto della presenza dei veicoli lenti

Successivamente è necessario calcolare il Percent Time Spent Following:

$$PTSF = 100 * (1 - \exp(-0.000879 * Vps)) - (Fd/np)$$

Dove Fd/np è un fattore correttivo per effetto di split direzionale ed estensione delle zone a sorpasso impedito.



LOS	Percent Time-Spent-Following
A	≤ 40
B	> 40–55
C	> 55–70
D	> 70–85
E	> 85

Note:  
LOS F applies whenever the flow rate exceeds the segment capacity.

Figura 28: Livello di servizio (LOS) in rapporto alla % di tempo perso