

REGIONE DEL
VENETO

CITTA'
METROPOLITANA DI
VENEZIA

COMUNE DI
VENEZIA

**PROGETTO: AMPLIAMENTO STOCCAGGI PORTO
MARGHERA**



STUDIO DI IMPATTO VIABILISTICO

Committente:



SAPIO Produzione Idrogeno Ossigeno S.r.l.
Sede legale: Milano (MI) Corso Sempione, 9 - 20145
Stabilimento: Porto Marghera (VE) via Malcontenta, 49 - 30176

Redattore:



consulenza ambiente e sicurezza per l'impresa

A&S S.r.l.
Sede legale: Via S. Maria di Non, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)
Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova
Tel 049 8256283
www.a-ssrl.com
info@a-ssrl.com

Agosto 2026

Revisione 00

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

SOMMARIO

1 FINALITÀ E CONTENUTI DELLO STUDIO	4
1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	4
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
3 IL SISTEMA DELL'OFFERTA VIARIA	21
3.1 OPERE VIABILISTICHE CONNESSE	21
3.2 VIA DELLA CHIMICA	22
3.3 PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ASSE VIARIO	25
4 RICOSTRUZIONE DELLA DOMANDA ATTUALE.....	26
4.1 RILIEVI DEI FLUSSI VEICOLARI. SPECIFICHE DELLA CAMPAGNA DI INDAGINE	26
4.2 MONITORAGGIO FLUSSI	28
5 TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO	34
6 VALUTAZIONE EFFETTI DEL PROGETTO SULLA RETE VIARIA	36
7 CONCLUSIONI	40

INDICE TABELLE

TABELLA 1 - NUMERO VEICOLI RILEVATI NELLE 24 ORE	28
TABELLA 2 - ANALISI PERFORMANCE RETE ORA MAGGIORMENTE CARICA	39

INDICE FIGURE

FIGURA 1 - INQUADRAMENTO GENERALE (FONTE: BING MAPS)	7
FIGURA 2 - DIVISIONE DEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE IN MACROAREE (FONTE: MASTERPLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI PORTO MARGHERA, ADOTTATO DAL COMITATO DI SORVEGLIANZA DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA PER LA CHIMICA DI PORTO MARGHERA)	8

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

FIGURA 3 - INQUADRAMENTO GENERALE (FONTE: GOOGLE EARTH).....	9
FIGURA 4 - ESTRATTO DELLA "TAVOLA 13: ZONIZZAZIONE" DELLA "VPRG TERRAFERMA" DEL COMUNE DI VENEZIA.....	10
FIGURA 5 - ESTRATTO DELLA "CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE" DEL PAT DEL COMUNE DI VENEZIA.....	12
FIGURA 6 - ESTRATTO DELLA "CARTA DELLE TRASFORMABILITÀ" DEL PAT DEL COMUNE DI VENEZIA.....	13
FIGURA 7 - ESTRATTO DELLA "TAV. 3 - MOBILITÀ AUTOVEICOLARE PRIVATA E LOGISTICA DELLE MERCI" DEL PUMS DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA.....	16
FIGURA 8 - ESTRATTO DELLA "TAV.21 CRITICITÀ DELLA RETE VIARIA: INDICE DI CONGESTIONE" DEL PGTU MESTRE E MARGHERA.....	17
FIGURA 9 - ESTRATTO DELLA "TAVOLA 22 - PROPOSTE DI PIANO: CLASSIFICAZIONE VIARIA" DEL PUMS.....	19
FIGURA 10 - NUOVO VIADOTTO.....	22
FIGURA 11 - INGRESSO 6 MEZZI PESANTI.....	23
FIGURA 12 - PERCORSI DEI MEZZI PESANTI E INGRESSI.....	24
FIGURA 13 - COMPONENTI D2-SENS RADAR (FONTE: LA SEMAFORICA) ESEMPIO DI INSTALLAZIONE.....	27
FIGURA 14 - LOCALIZZAZIONE SEZIONI DI RILIEVO AUTOMATICO.....	28
FIGURA 15 - DISTRIBUZIONE ORARIA PER TIPOLOGIA DI VEICOLO.....	29
FIGURA 16 - DISTRIBUZIONE ORARIA DELLA VELOCITÀ.....	30
FIGURA 17 - COMPOSIZIONE FLUSSO VEICOLARE.....	33

ALLEGATI

ALLEGATO: RILIEVI AUTOMATICI DI TRAFFICO MEDIANTE STRUMENTAZIONE RADAR

CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 67373/2026 del 01-10-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

1 FINALITÀ E CONTENUTI DELLO STUDIO

Il presente studio ha lo scopo di verificare e valutare l'impatto sull'assetto viabilistico conseguente alla realizzazione del progetto "Ampliamento stoccaggi Porto Marghera" proposto dalla società **SAPIO Produzione Idrogeno e Ossigeno s.r.l.** per il proprio stabilimento di Via Malcontenta, 49 a Porto Marghera, nella Città di Venezia.

L'attività svolta nel complesso SAPIO è principalmente relativa alla produzione e commercializzazione di gas tecnici (Aria compressa; Ossigeno e Azoto gassosi; Ossigeno, Azoto ed Argon liquidi).

Lo studio impatto viabilistico è presentato a corredo dell'istanza di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ed approfondirà i seguenti aspetti:

- inquadramento territoriale dell'area oggetto di intervento;
- analisi del sistema dell'offerta viaria, con descrizione e rappresentazione della rete principale e secondaria interessata;
- rilievo dei flussi veicolari transitanti lungo Via della Chimica;
- valutazione dei flussi di traffico associati all'attività produttiva;
- analisi e verifica delle condizioni di deflusso della viabilità interessata, mediante la determinazione del livello di servizio (LOS) secondo i principi della Teoria e Tecnica della Circolazione.

1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento per cui viene redatto il presente studio è denominato "Ampliamento stoccaggi Porto Marghera" e consiste nell'installazione di un nuovo serbatoio criogenico di stoccaggio di azoto liquido in sostituzione di alcuni serbatoi esistenti, avente capacità geometrica pari a 5.800 m³. Tale serbatoio, con dimensioni indicative di 25m di diametro e 30m di altezza, opererà alla temperatura criogenica di -196 °C e alla pressione di esercizio di 1,4 bar più battente idraulico.

A supporto del nuovo serbatoio, il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere accessorie:

- n. 3 nuove baie di carico per autocisterne, equipaggiate con pompe centrifughe criogeniche da 1.000 l/min e potenza installata di 15 kW ciascuna, per il caricamento in servizio discontinuo;
- n. 2 pompe di trasferimento (di cui una di riserva) verso i serbatoi esistenti T-602 e T-604, del tipo centrifugo, con portata di 1.000 l/min e potenza installata di 37 kW ciascuna;

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

- nuova cabina di analisi in configurazione containerizzata (2,4 m × 6 m × h 3 m), dedicata alla gestione del controllo qualità in lotto continuo, equipaggiata con analizzatori per la verifica delle impurezze dell'azoto secondo le specifiche della Farmacopea Ufficiale;
- nuova cabina elettrica in configurazione containerizzata (2,5 m × 6 m × h 3 m), alimentata in bassa tensione a 400 V, per la distribuzione elettrica alle utenze e ai servizi del nuovo impianto.

Il progetto include anche le seguenti opere di interconnessione con gli impianti esistenti del sito:

- linee criogeniche di collegamento al liquefattore da 10.000 Nm³/h, alla colonna di separazione dell'aria (ASU) e al liquefattore da 5.000 Nm³/h;
- linea criogenica di collegamento agli stoccaggi esistenti T-602 e T-604;
- collegamento elettrico in bassa tensione alla cabina 24 esistente;
- collegamento in fibra ottica alla sala controllo dello stabilimento.

L'insieme delle opere descritte consentirà un significativo incremento della capacità di stoccaggio e di movimentazione dell'azoto liquido prodotto dall'impianto di distillazione frazionata dell'aria, ottimizzando l'integrazione con la filiera produttiva esistente e garantendo la conformità qualitativa del prodotto alle normative farmaceutiche applicabili.

La principale motivazione che induce l'azienda a procedere con l'installazione di un nuovo serbatoio per lo stoccaggio di azoto liquido deriva da valutazioni di natura tecnico-operativa, connesse alla necessità di adeguare i quattro serbatoi attualmente in esercizio ai requisiti prescritti dalla normativa sismica vigente.

In particolare, l'adeguamento sismico riguarda i quattro serbatoi esistenti T-600/T601/T603, riempiti ad azoto, e il serbatoio T-502, riempito ad ossigeno, ognuno da 450 m³.

La soluzione adottata per l'adeguamento sismico prevede di intervenire strutturalmente sui quattro serbatoi e destinarli poi al solo contenimento di ossigeno, con riempimento parziale di ciascuno di essi (1/3 della capacità massima geometrica). I serbatoi di azoto T-600/T601/T603 saranno sostituiti dal nuovo stoccaggio da 5.800 m³, che oltre a compensare lo stoccaggio attuale servirà anche ad ampliare lo stoccaggio di azoto al fine di gestire una fermata programmata di 2/3 settimane senza dover mettere in servizio l'impianto di frazionamento di backup AL5.

.

L'obiettivo della presente valutazione è verificare la compatibilità dei flussi veicolari indotti dal nuovo assetto impiantistico, sia rispetto alla rete viaria di adduzione esterna, sia relativamente alla circolazione e fruibilità degli spazi interni dello stabilimento.

Il complesso produttivo "SAPIO" ha visto negli anni una continua espansione, culminata a Luglio 2026 con l'inaugurazione di un nuovo impianto per la produzione di idrogeno, in grado di produrre fino a 750 tonnellate l'anno utilizzando energia proveniente da fonti rinnovabili (elettrolizzatore da 5 megawatt, e impianto fotovoltaico da 2 megawatt). L'investimento, finalizzato alla creazione dell'Hydrogen Valley di Venezia, prevede anche la creazione di un hub logistico per l'impiego di carri bombolai ad alta pressione: questo consente di trasportare più prodotto in ogni viaggio, diminuendo il numero degli spostamenti.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La sede di Via Malcontenta è situata nella Municipalità di Marghera. Si tratta infatti di una delle sei circoscrizioni del Comune di Venezia istituite ai sensi dell'art. 22 dello Statuto del Comune di Venezia (Chirignago Zelarino, Favaro Veneto, Lido Pellestrina, Marghera, Mestre Carpenedo, Venezia Murano Burano). La Municipalità di Marghera ospita poco più di 28.000 abitanti e include: la porzione meridionale della terraferma (località di Marghera, Catene e Villabona), piccoli sobborghi come Malcontenta e Ca' Sabbioni ed il Porto industriale con la zona produttiva, che rappresenta un contesto del tutto peculiare. Rispetto agli altri esempi di zone industriali costiere presenti in Italia e in Europa, Porto Marghera si propone, infatti, con caratteri propri, per le dimensioni spaziali e occupazionali, per la complessità funzionale, nonché per la sua localizzazione: Si tratta, infatti, di un polo produttivo situato ai margini di un ecosistema particolarmente fragile e caratterizzato da delicati equilibri, quale quello lagunare.

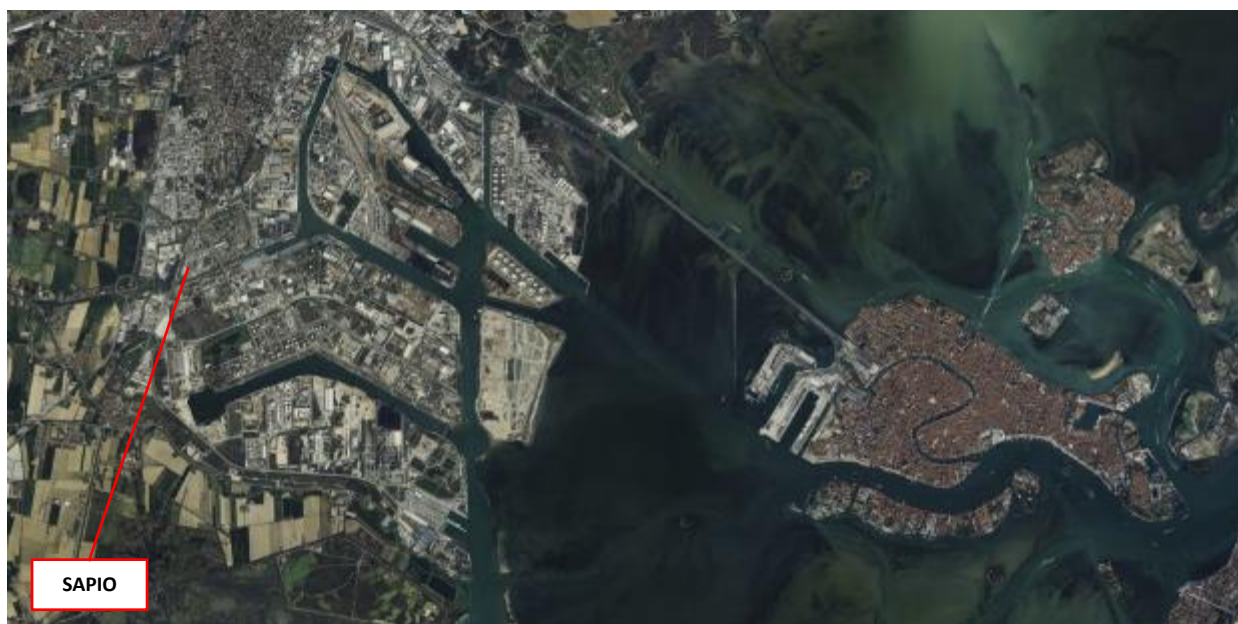


Figura 1 - Inquadramento generale (fonte: Bing Maps)

Lo stabilimento della società SAPIO si trova nella zona centrale di Porto Marghera, più precisamente tra la “Penisola della Chimica”, che conta un perimetro di circa 10 km ed una superficie di circa 480 ha, e la zona denominata “Vecchio Petrolchimico”.

La Penisola, ove non circondata dai Canali industriali, confina a sud con la “Macroarea sud (Fusina)”, a nord con la “prima zona” industriale, e a ovest con aree a vocazione agricola.

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD – 423855



FS 637972

Si tratta di un'area emersa comprendente le aree occupate sia dalle aziende firmatarie dell'Accordo sulla Chimica¹ che da altre aziende industriali o pubbliche.

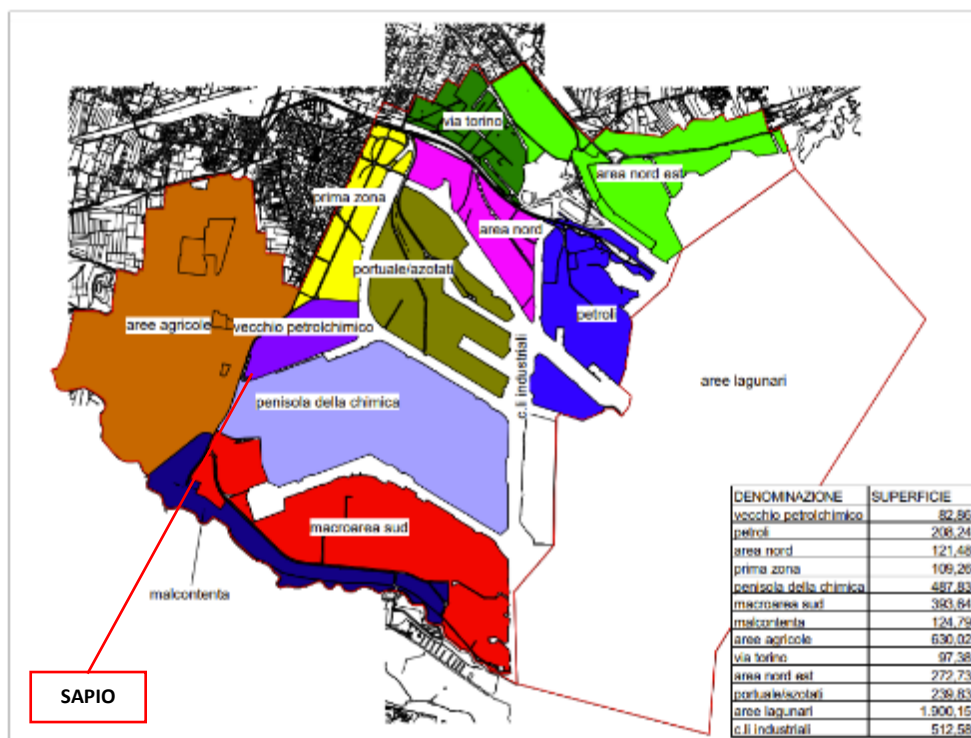


Figura 2 - Divisione del Sito di Interesse Nazionale in macroaree (Fonte: MASTERPLAN PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI DI PORTO MARGHERA, adottato dal Comitato di Sorveglianza dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera)

La "Penisola della Chimica" è servita da un asse principale dorsale, Via della Chimica, che origina dalla rotatoria di Via dell'Elettronica e garantisce la penetrazione e la distribuzione dei flussi di traffico all'interno del comparto industriale della stessa, nonché dell'area "Vecchio Petrolchimico".

La sede dello stabilimento si trova sulla sponda del Canale Industriale Ovest e si attesta direttamente sulla direttrice di scorrimento principale Via Malcontenta, classificata anche come SP24: tuttavia,

¹ L'Accordo di Programma per la Chimica, sottoscritto nel 1998 e approvato con DPCM nel 1999, è stato successivamente integrato nel 2000 e ha costituito uno dei principali strumenti di riferimento per il risanamento ambientale e la riconversione produttiva di Porto Marghera. Nel corso degli anni, gli obiettivi e le azioni previsti dall'Accordo sono stati progressivamente affiancati da ulteriori strumenti di programmazione e da nuovi Accordi di Programma, tra cui quello del 16 aprile 2012, relativo alla bonifica e alla riqualificazione ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Venezia-Porto Marghera, e quello dell'8 gennaio 2015, finalizzato al rilancio e alla riconversione dell'area industriale.

l'accesso dei mezzi avviene prevalentemente da Via della Chimica, in funzione dello specifico comparto operativo e alla tipologia di mezzo impiegato.



Figura 3 - Inquadramento generale (fonte: Google Earth)

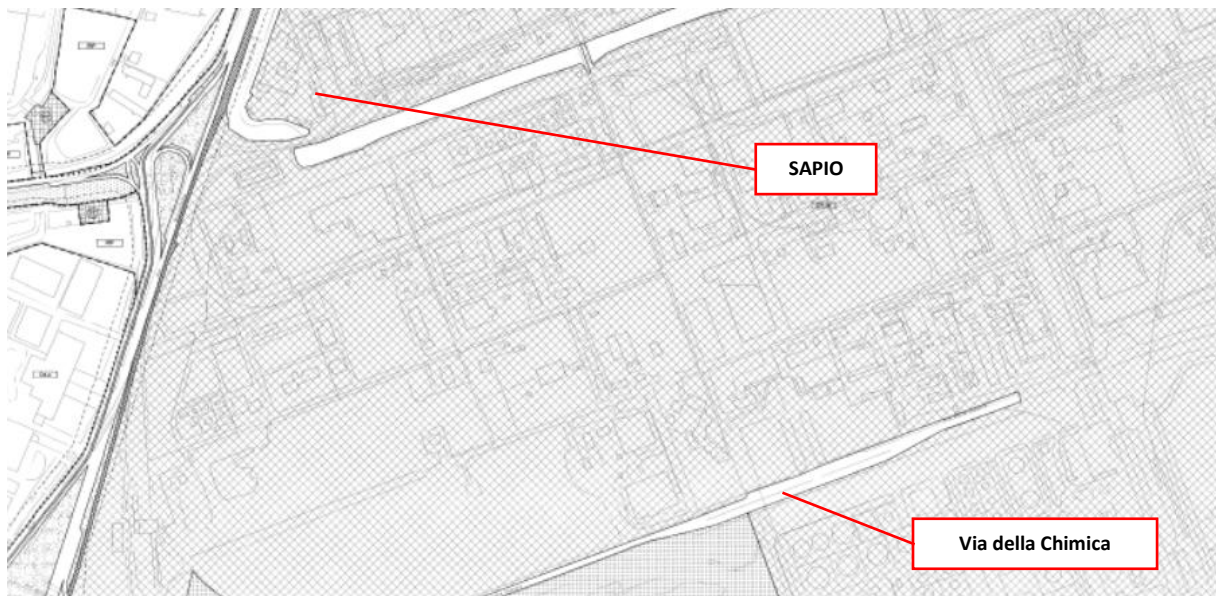
Nei paragrafi a seguire verrà dettagliata la viabilità dell'area, che è stata interessata dagli interventi attuati per effetto dell'Accordo di Programma "Moranzani"², sottoscritto il 31 marzo 2008 per oltre che per la rigenerazione urbana e la risoluzione del conflitto tra traffico urbano/residenziale e traffico pesante industriale nell'area tra Venezia, Malcontenta e Marghera.

2.1.1 L'AREA NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

L'area è accatastata al foglio 192 mappale 259 nel Comune di Venezia, ed identificata come "Zona territoriale omogenea D - sottozona D1.1a - Industriale portuale di completamento" dal P.R.G - Variante

² L'Accordo di Programma "Moranzani", nella sua versione definitiva, è stato firmato da: Commissario Delegato, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione del Veneto, Magistrato alle Acque di Venezia, Provincia di Venezia, Comune di Venezia, Commissario Delegato all'idraulica, Autorità Portuale di Venezia, Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, San Marco Petroli, Terna, Enel Distribuzione Spa. Parallelamente, l'AdP ha visto anche il coinvolgimento delle popolazioni locali, grazie al percorso di Agenda 21, a completamento del processo decisionale partecipato dell'iniziativa.

per Porto Marghera, e dal P.R.G. - Variante per la Terraferma, approvata con Delibera della Giunta Regionale del Veneto (DGRV) n.3905 del 03/12/2004 e DGRV 2141 del 29/07/2008.



LEGENDA:

zona produttiva

	D1.1 zona industriale portuale di completamento
	D1.1 zona industriale portuale di espansione
	D1.2 industria cantieristica d'interesse nazionale
	D1.3 zona di trasformazione a porto commerciale
	D2 zona commerciale/direzionale/ricettiva - artigianato di servizio di completamento
	D2 zona commerciale/direzionale/ricettiva - artigianato di servizio di espansione
	D3.2 zona campeggi esistente
	D3.2 zona campeggi di progetto

Figura 4 - Estratto della "Tavola 13: Zonizzazione" della "VPRG Terraferma" del Comune di Venezia

Il P.A.T. del Comune di Venezia, che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del territorio, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica, è stato invece pubblicato sul BUR n. 15 del 31 ottobre 2014 (e dopo 15 giorni dalla pubblicazione, è divenuto efficace). Nel 2020 è stata approvata la variante al PAT per il contenimento del consumo di suolo, come prescritto dalla legge regionale 14 del

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855

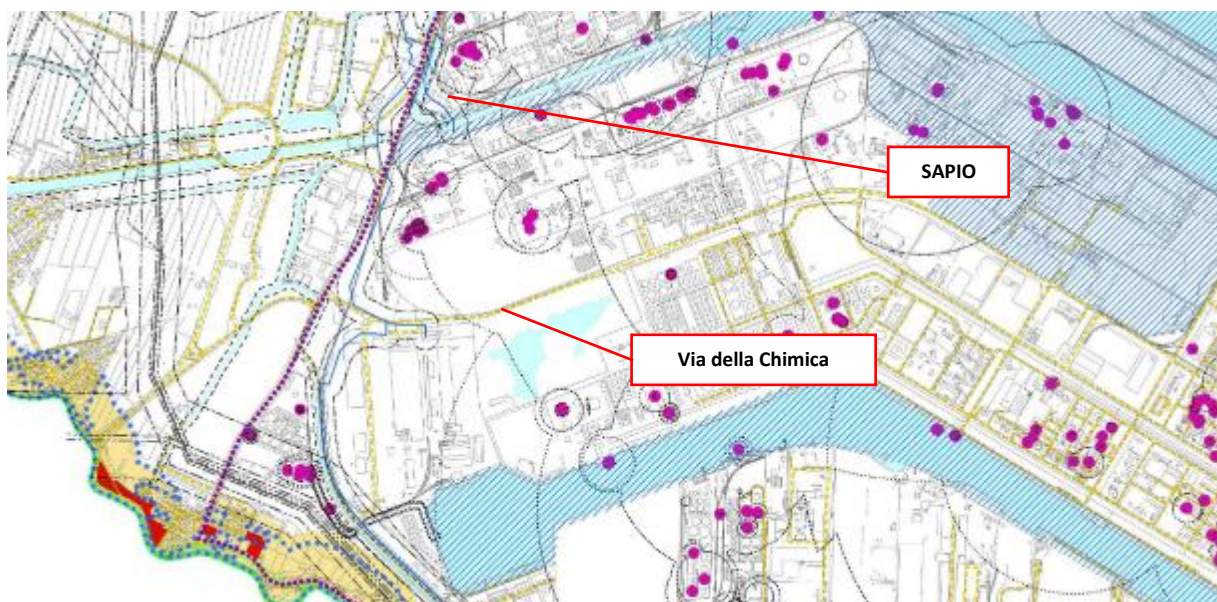


FS 637972

2017), che ha introdotto la Tavola 5 “Carta degli Ambiti di urbanizzazione consolidata ai sensi della L.R. 14/2017” e ha modificato il testo delle Norme Tecniche (Artt. 1-4-26-26 bis).

Si riporta un estratto della Tavola 1 “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale” del P.A.T., aggiornata al 2025 e disponibile nel sito del Comune di Venezia, che identifica per l’area oggetto di analisi dei punti a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.) connessi con sostanze pericolose.

Lo stabilimento SAPIO di Marghera è, tra l’altro, inserito nell’*Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di incidente Rilevante*, che viene aggiornato semestralmente, predisposto dal Ministero della Transizione ecologica in base a dati comunicati dall’Ispra.

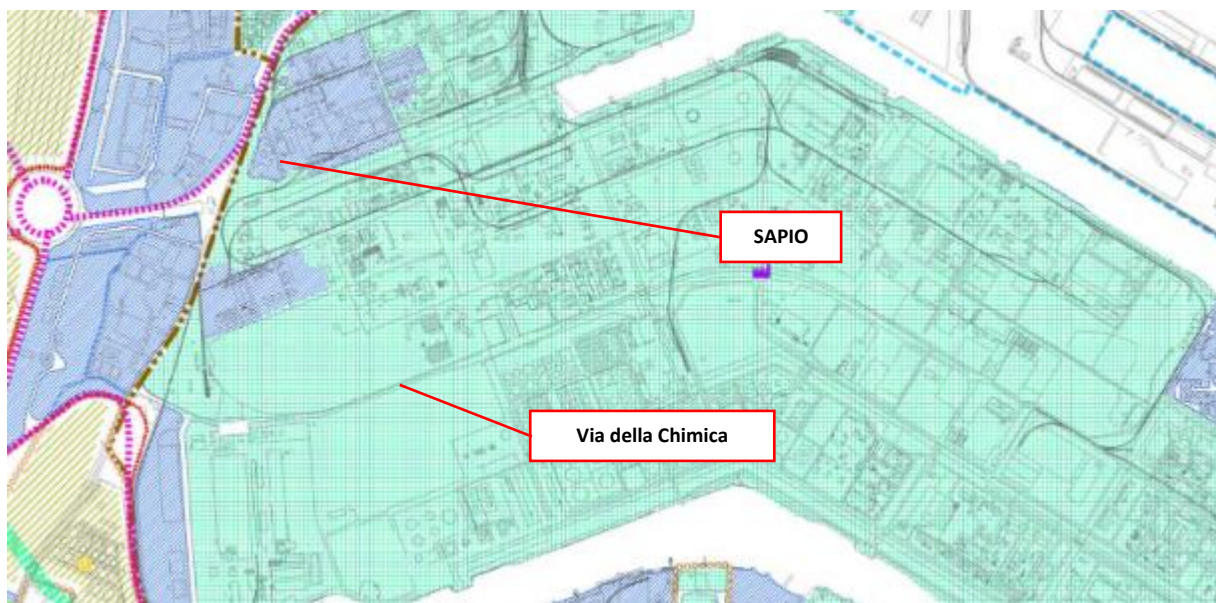


LEGENDA:

	Art. 5		Art. 7
	Art. 5		Art. 7
	Art. 6		Art. 7
	Art. 5		Art. 7
	Art. 6		Art. 7
	Art. 5		Art. 7
	Art. 5		Art. 7
Rete Natura 2000			Art. 7
	Art. 5		Art. 7
	Art. 5		Art. 7
Pianificazione di livello superiore			Art. 7
	Art. 10		Art. 7
	Art. 10		Art. 8
	Art. 10		
	Art. 10		
	Art. 10		
	Art. 10		

Figura 5 - Estratto della "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" del PAT del Comune di Venezia

Si riporta un estratto della Tavola 4 "Carta delle Trasformabilità" del P.A.T., aggiornata anch'essa al 2025, che individua come "area di urbanizzazione consolidata" lo stabilimento centrale SAPIO, e come "area di riqualificazione e/o riconversione - riqualificazione funzionale produttiva" le zone produttive dell'intorno in cui Via della Chimica è inserita.



LEGENDA:

	Confini comunali		
	ATO - Ambiti Territoriali Omogenei		
	Azioni strategiche		
	Sistema insediativo		
	Asse di urbanizzazione consolidata	Art. 35	
	Edificazione diffusa	Art. 40	
	Asse idoneo per interventi diretti al miglioramento dello spazio urbano e territoriale	Art. 27	
	Asse di riqualificazione e/o riconversione	Art. 29	
	Opere incongrue	Art. 29	
	Elementi di degrado	Art. 29	
	Limiti fisici all'espansione	Art. 31	
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo. Specifiche destinazioni d'uso:	Art. 30	
	R - Residenziale, S - Servizi alla residenza	Art. 30, 33	
	C - Commerciale, D - Direzionale, P - Produttivo, S - Servizi delle imprese via turistiche	Art. 30, 33	
	Servizi: verde e sport, attrezzature pubbliche e d'uso pubblico, parcheggi	Art. 30, 33	
	Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi	Art. 32	
	Attrezzature e servizi di maggior rilevanza	Art. 34	
	Attività di servizio di livello regionale: Quadrante Tessere	Art. 32	
	Infrastrutture ed attrezzature rilevanti: aeroporto, porto	Art. 35	
	Stazione Ferroviaria	Art. 35	
	Terminali	Art. 35	
	Viabilità di connessione urbana e territoriale	Art. 35	
	Linee tranviarie	Art. 35	
	Linee di forza del trasporto lagunare	Art. 35	
	Linee ferroviarie e S.F.M.R.	Art. 35	
	Isolotti localizzativi stazione AVIAC	Art. 35	
	Temene	Art. 35	
	Porte di scambie terra-acqua e Venezia	Art. 35	
	Valori e tutela		
	Ampli territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione	Art. 36	
	Ampli per la formazione dei Parchi e delle Riserve Naturali di interesse comunale	Art. 37	
	Parco della Laguna Nord	Art. 38	
	Rocca di Mestre	Art. 38	
	Asse preferenziale per interventi di riqualificazione ambientale, di forestazione e di ricostruzione del paesaggio agrario	Art. 39	
	Ampli agrario	Art. 40	
	Asse agricolo in ambito lagunare	Art. 41	
	Valli da pesca	Art. 42	
	Castelli Storici	Art. 18	
	Isoli minori della laguna	Art. 20	
	Impianti a turisticità significativi	Art. 19	
	Ville venete	Art. 21	
	Edifici e complessi di valore monumentale	Art. 21	
	Edifici di interesse storico-artistico	Art. 21	
	Partecipazioni scoperte da tutelare	Art. 22	
	Contesti figurativi	Art. 11	
	Conti visuali	Art. 11	
	Corridoi ecologici principali	Art. 12, 13	
	Corridoi ecologici secondari	Art. 12, 13	

Figura 6 - Estratto della "Carta delle Trasformabilità" del PAT del Comune di Venezia

Dalla verifica di altri piani urbanistici, e delle relative cartografie tematiche, che interessano Porto Marghera ed in particolare l'area di progetto, l'impianto risulta esterno:

- alle aree sottoposte ad altri vincoli paesaggistici, archeologici e monumentali ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.;

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

- alle aree soggette a vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267;
- alle aree protette di interesse locale ai sensi della L.R. 40/84 art. 27;
- alle aree appartenenti a Rete Natura 2000;
- alle aree a rischio idrogeologico e idraulico in riferimento al P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico);
- alla fascia di rispetto dei territori costieri (300 m) sottoposta a tutela ai sensi dell'art.142, comma 1 lettera a) del D.Lgs. 42/2004.

L'area dello stabilimento, infatti, appartiene al sistema insediativo – produttivo del Comune di Venezia: in particolare, essa fa parte del “tessuto urbanizzato” del P.T.R.C. (Piano Territoriale Regionale di Coordinamento) e del “Polo produttivo di rilievo metropolitano” del P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia), viene classificato come “Zona Industriale di Interesse Regionale” dal P.A.L.A.V. (Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana).

2.1.1 L'AREA NEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL SETTORE TRASPORTI

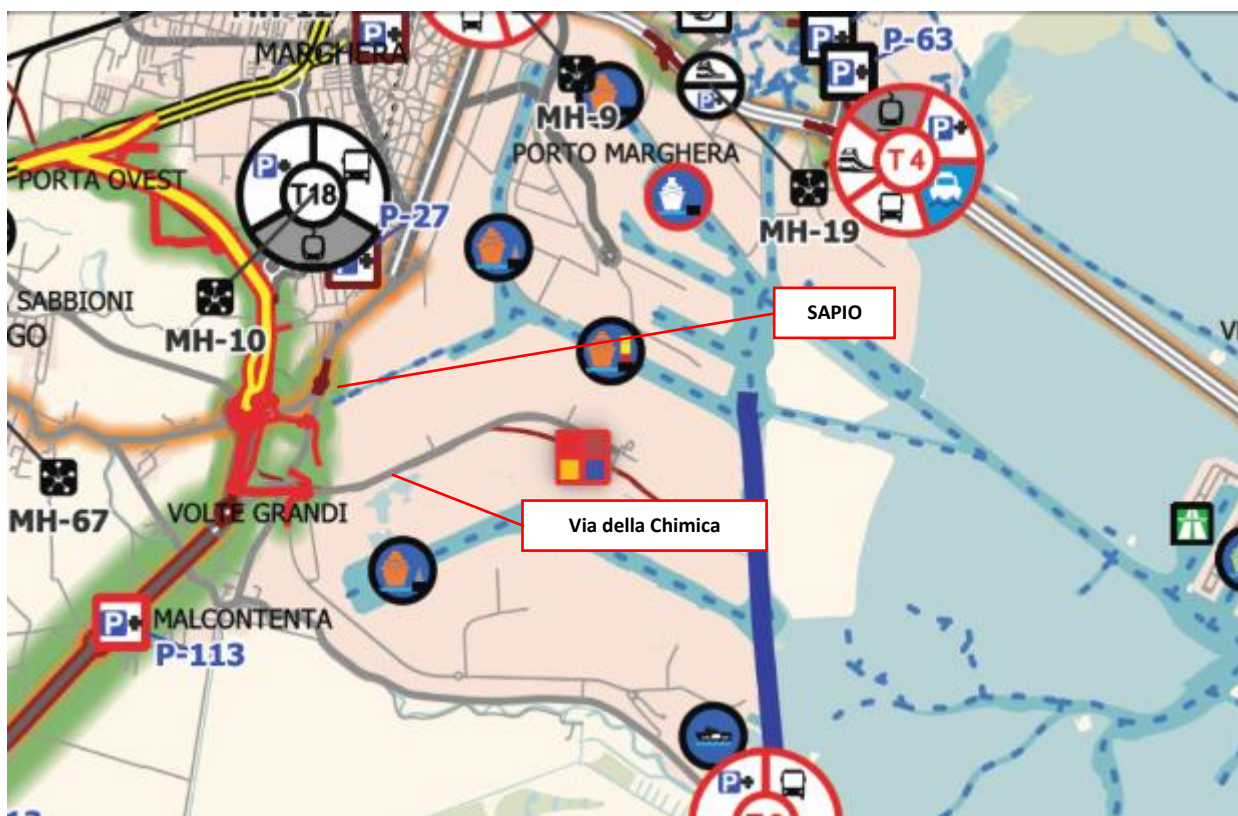
I principali strumenti specifici di pianificazione della mobilità del traffico di cui dispone l'amministrazione comunale sono:

- il PUT (Piano Urbano del Traffico), obbligatorio per i Comuni con più di 30.000 abitanti (o con particolari problemi di traffico/turismo) come Venezia;
- il PGU (Piano Generale del Traffico Urbano), che punta a risolvere i problemi del traffico esistente mediante strategie a breve termine; attualmente vige il “
- il PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), che guarda al sistema complessivo degli spostamenti delle persone e delle merci, mettendo al centro la sostenibilità ambientale e sociale.

In riferimento a Porto Marghera, quale nodo molto complesso in cui convivono la grande area industriale/portuale, i flussi di merci pesanti, il traffico pendolare e il tessuto residenziale, nel PUMS della Città metropolitana di Venezia, adottato con Decreto del Sindaco metropolitano n. 90 del 29/12/2022, è presente come macro-obiettivo strategico per la logistica e la mobilità dei lavoratori. Tra gli interventi predisposti per l'area dal piano vi sono:

- realizzazione di un Polo Logistico / Hub Intermodale per la Penisola;

- intervento di messa in sicurezza, riqualificazione e potenziamento degli assi viari SP 24 (tratto Via delle Valli e Via dell'Elettricità) e SS 309 Romea.



LEGENDA:

--- Confine Città Metropolitana
 Centri abitati

Classificazione delle opere:

- Esistenti
- Interventi programmati
- Interventi PUMS
- Interventi di adeguamento

POLE E NODI PRINCIPALI

- Aeroporto
- Stazione ferroviaria principale
- Stazione ferroviaria secondaria
- Sede universitaria
- Ospedale
- Polo logistico
- Polo intermodale di progetto
- Distributore di energia
- Porto
- Porto: Stazione di rifornimento petrolifero
- Porto: Generali Cargo merci varie
- Porto: Terminal Crociera
- Porto: Terminal Crociera (ecosostenibile)
- Porto: Traffico Container
- Porto: Traffico convenzionale (miscelato)
- Porto: Traffico Ro-Pax
- Parcheggio di interscambio
- Barra mobile

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

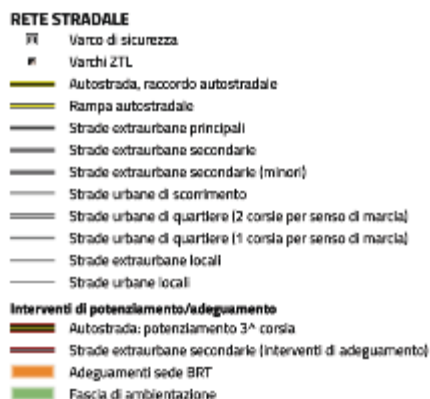
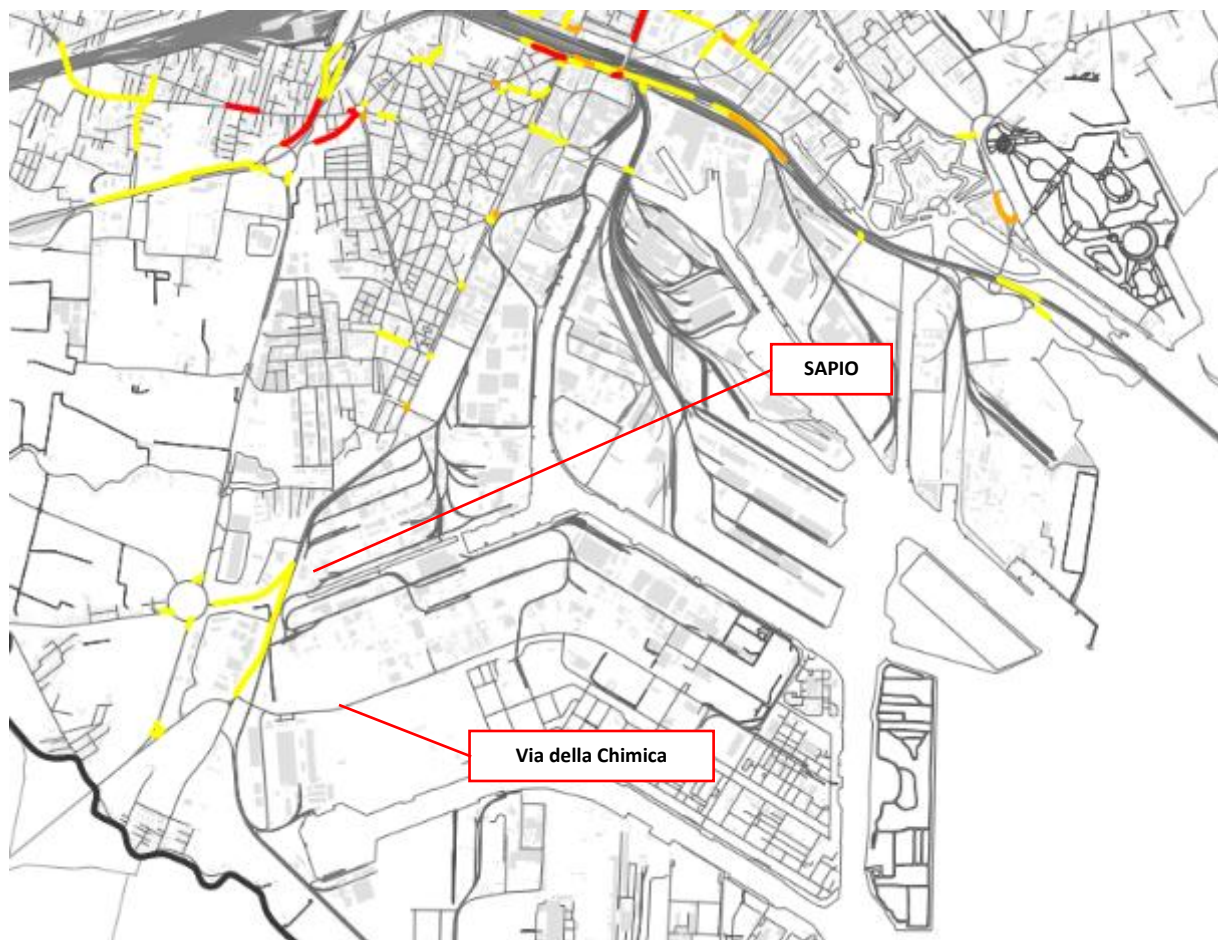


Figura 7 - Estratto della "Tav. 3 - Mobilità autoveicolare privata e Logistica delle merci" del PUMS della Città metropolitana di Venezia

Sul piano operativo e della pianificazione della mobilità, il PGTU di Mestre e Marghera, approvato con DCC n. 92/2002, nella "Tavola 5.1 – Gerarchia delle strade" non classifica l'asse di via della Chimica. Il PGTU di Mestre e Marghera, adottato con DGC n. 265/2014, lo identifica invece come un arco stradale privo di congestione, evidenziando un livello di congestione medio per il tratto adiacente di via Malcontenta.



LEGENDA:

Indice di congestione della rete
(rapporto tra tempo effettivo di percorrenza e
tempo teorico nell'ora di punta mattutina):

- Livello Medio
- Livello Medio / Alto
- Livello Alto

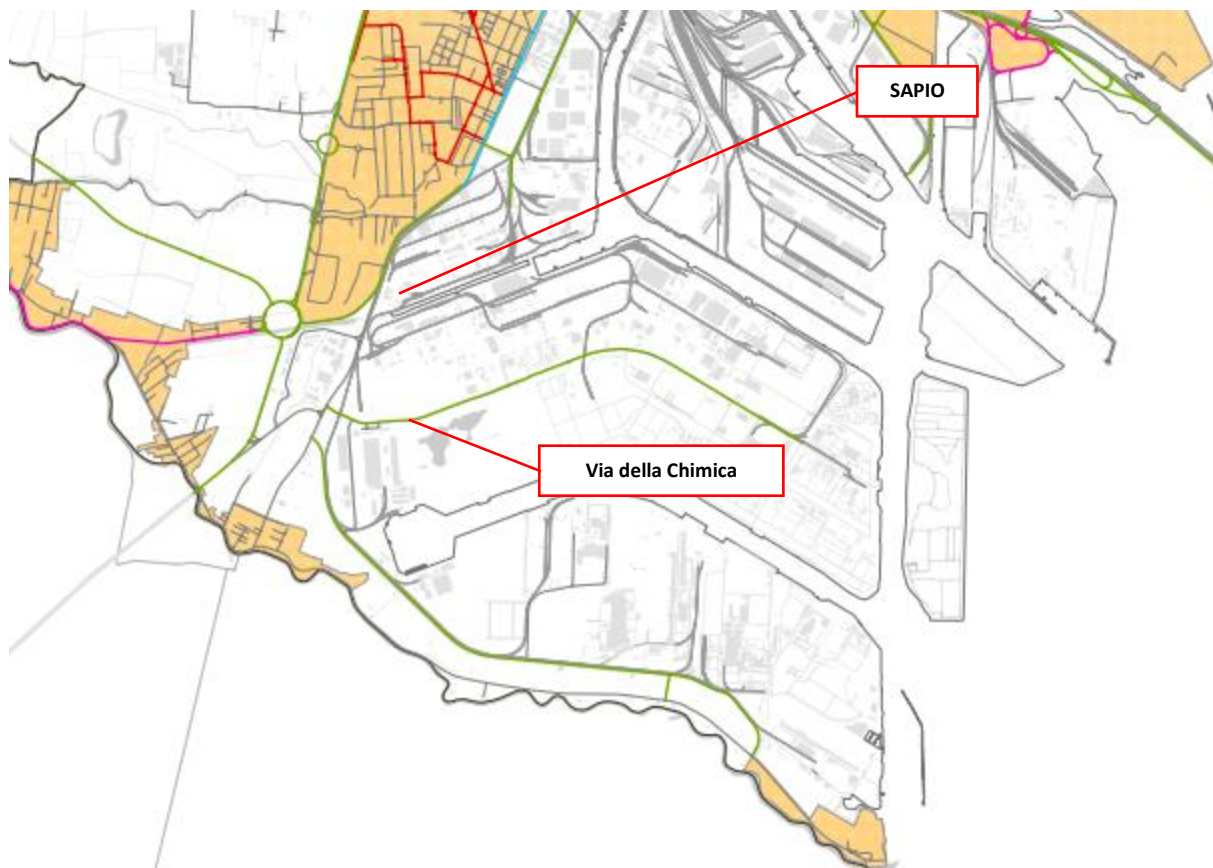
Figura 8 - Estratto della "Tav.21 Criticità della rete viaria: indice di congestione" del PGTV Mestre e Marghera

Essendo la spina dorsale della viabilità industriale della "Penisola della Chimica", Via della Chimica compare in diverse analisi dell'area con le seguenti problematiche:

- sovrapposizione promiscua tra traffico pesante e urbano: la mancanza di un'adeguata separazione dei flussi fa sì che i veicoli industriali diretti verso Via della Chimica interferiscano con la viabilità dei quartieri residenziali adiacenti (in particolare di Marghera e Malcontenta);

- nodi d'intersezione critici: le intersezioni e gli snodi tra Via della Chimica, Via Malcontenta, Via dell'Elettronica e l'innesto sulla SS 309 Romea/SP 24 creano dei colli di bottiglia nei momenti di picco delle attività produttive;
- interferenze strada-ferrovia: la forte presenza di raccordi ferroviari industriali a raso lungo il nodo di Via della Chimica crea rallentamenti sia la circolazione su gomma sia le manovre dei treni merci; i convogli merci, attualmente, viaggiano su una linea ferroviaria a binario unico che collega il terminal di Fusina alla rete ferroviaria nazionale, e che interseca la viabilità ordinaria esistente in diversi punti, causando rallentamenti del traffico.

Le criticità emerse dal quadro conoscitivo del PGTU del 2014 hanno condotto alla definizione di alcune soluzioni progettuali per il miglioramento delle condizioni di circolazione, e alla proposta di riclassificazione delle strade in base alle variazioni della perimetrazione dei centri abitati. La "Tavola 22 - Proposte di Piano: Classificazione viaria" propone Via della Chimica come "C – Strada extraurbana secondaria".



LEGENDA:

	Delimitazione dei Centri Abitati del Comune di Venezia ambito Terraferma ai sensi del D.Lgs. 30 aprile 1992 n.285 (Delibera di Giunta Comunale n.115 del 28 marzo 2013)
Classificazione viaria:	
	A - Autostrada
	B - Strada extraurbana principale
	C - Strada extraurbana secondaria
	D - Strada urbana di scorrimento
	E1 - Strada urbana interquartierale
	E2 - Strada urbana di quartiere
	F1 - Strada interzonale locale
	F2 - Strada locale

Figura 9 - Estratto della "Tavola 22 - Proposte di Piano: Classificazione viaria" del PUMS

Tra gli interventi predisposti per l'area dal piano vi sono:

- realizzazione di nuove bretelle, svincoli a livelli sfalsati e rotatorie di raccordo, per incanalare i tir e i trasporti eccezionali direttamente verso le aree industriali/portuali (e verso il polo terminalistico di Fusina), bypassando i centri abitati;

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

- costruzione di un nuovo viadotto di collegamento tra la SP 24 e Via della Chimica, e fluidificazione del traffico tramite nuove rotatorie (come il raccordo tra Via della Chimica, Via dell'Elettronica e Via della Meccanica).

I medesimi interventi sono citati anche nei Piani dell'Autorità Portuale e Cantieri di Porto Marghera, quali opere di adeguamento ferroviario e stradale in riferimento al nodo di via della Chimica.

3 IL SISTEMA DELL'OFFERTA VIARIA

L'area oggetto di studio è raggiungibile da Via Malcontenta per un esiguo numero di automobili, relative ai dipendenti degli uffici, ma soprattutto da Via della Chimica, ben collegata alla rete principale.

Nel presente capitolo saranno descritte le tratte stradali afferenti allo stabilimento, con particolare riferimento proprio a Via della Chimica, la cui configurazione è strettamente legata alla sua natura di arteria industriale e logistica.

3.1 OPERE VIABILISTICHE CONNESSE

In accordo con la pianificazione vigente, le strategie dei piani analizzati in precedenza, e con il citato Accordo di Programma "Moranzani", a Luglio 2026 è stato messo in funzione il nuovo nodo multilivello nella zona di Malcontenta, come parte di un progetto PNRR di ampio respiro dell'Autorità Portuale, che punta all'efficientamento della viabilità generale su strada e su ferro per l'accesso alla zona industriale della "Penisola della Chimica" ed a "Fusina".

Nello specifico, è stato realizzato un nuovo collegamento fra la SP24 (Malcontenta-Rana) e via della Chimica, mediante la costruzione di un nuovo viadotto a struttura metallica, e di due nuove rotatorie (ai piedi e agli accessi del nuovo cavalcavia) con i relativi svincoli stradali di collegamento di via dell'Elettronica e via della Meccanica, senza costringere i mezzi pesanti che devono accedere agli stabilimenti, a percorrere i centri abitati o gli incroci semaforizzati critici.



Figura 10 – Nuovo viadotto

Sono previste inoltre le seguenti opere a completamento: sul fronte dei collegamenti ferroviari, il raddoppio del tratto di raccordo ferroviario in via dell'Elettronica; la realizzazione di una nuova rotatoria a Malcontenta tra Via delle Valli e via dell'Elettronica; la sistemazione delle piste ciclopeditoni protette che collegano Malcontenta con Marghera e Venezia, garantendo percorsi sicuri separati dai mezzi pesanti.

3.2 VIA DELLA CHIMICA

La strada si snoda lungo il cuore del polo chimico-industriale di Porto Marghera ed è progettata per servire il traffico pesante: autocarri, cisterne, carri bombolai, e mezzi d'opera diretti agli stabilimenti chimici e alle banchine del Canale Industriale.

La strada, che si sviluppa a doppio senso di marcia (1 corsia per senso di marcia), presenta infatti delle corsie con dimensioni maggiorate rispetto ai normali standard urbani, con una larghezza di oltre 4 metri per corsia: tali dimensioni sono indispensabili per consentire la manovra e il transito in sicurezza dei mezzi pesanti, senza invadere la corsia opposta.

A 400 m circa dall'uscita della rotonda di Via dell'Elettronica, la sede stradale perde la sua connotazione di viabilità pubblica ordinaria per trasformarsi in un arco stradale privato ad uso pubblico, per l'accesso protetto all'area industriale riservata: è infatti presente il primo punto di controllo e presidio di sicurezza.

Sono presenti altri varchi di controllo lungo la via: tra l'ingresso 4, riservato ai veicoli leggeri dei dipendenti SAPIO, e l'ingresso 6, dedicato ai mezzi di trasporto merci della società e di altre attività produttive del Petrolchimico, è infatti presente un nuovo "gate", in prossimità del quale è presente uno spazio dedicato all'incolonnamento e alla sosta tecnica dei mezzi (tra cui i nuovi pullman ad idrogeno del Comune di Venezia), che evita blocchi del traffico sulla viabilità nei tempi necessari alle verifiche.



Figura 11 - Ingresso 6 mezzi pesanti

L'ingresso delle merci è ubicato in corrispondenza dell'ingresso della società Phoenix Srl/Gruppo Fiorini, dopo il quale la carreggiata subisce un restringimento di misure; segue l'ingresso 8, altro accesso per i mezzi del Petrolchimico.



Figura 12 - Percorsi dei mezzi pesanti e ingressi

3.3 PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELL'ASSE VIARIO

Di seguito si riporta l'analisi del principale tratto stradale relativo all'area.

VIA DELLA CHIMICA



Caratteristiche della strada

Classificazione amministrativa: strada privata ad uso pubblico

Funzione della strada: strada urbana destinata prevalentemente al traffico industriale e portuale

Larghezza carreggiata: 10 m variabile

Numero corsie: 2

Senso di circolazione: doppio senso

Marciapiedi: non presente

Pista ciclabile : assente

Banchina: presente ampia banchina

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 67373/2026 del 01-10-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia del Documento Firmato Digitalmente

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

4 RICOSTRUZIONE DELLA DOMANDA ATTUALE

Le indagini dei flussi veicolari sono la base su cui ricostruire la domanda complessiva di mobilità che interessa l'arco a servizio dell'area di studio. Il rilievo svolto è stato realizzato al fine di evidenziare eventuali situazioni di criticità dell'arco.

4.1 RILIEVI DEI FLUSSI VEICOLARI. SPECIFICHE DELLA CAMPAGNA DI INDAGINE

Il rilievo ha avuto luogo lungo l'arco Via della Chimica, nel tratto antistante il varco, nel luglio 2026 per due giorni consecutivi feriali tipo, ossia il 20/07/2026 ed il 21/07/2026.

4.1.1 RILIEVI AUTOMATICI TECNOLOGIA RADAR

Il rilievo puntuale del traffico è stato eseguito con un dispositivo a tecnologia radar doppler a microonde che permette di effettuare il rilevamento, il monitoraggio del traffico e la classificazione dei veicoli.

È composto da due apparecchi installati in sicurezza sul ciglio della strada utilizzando pali o sostegni già esistenti.

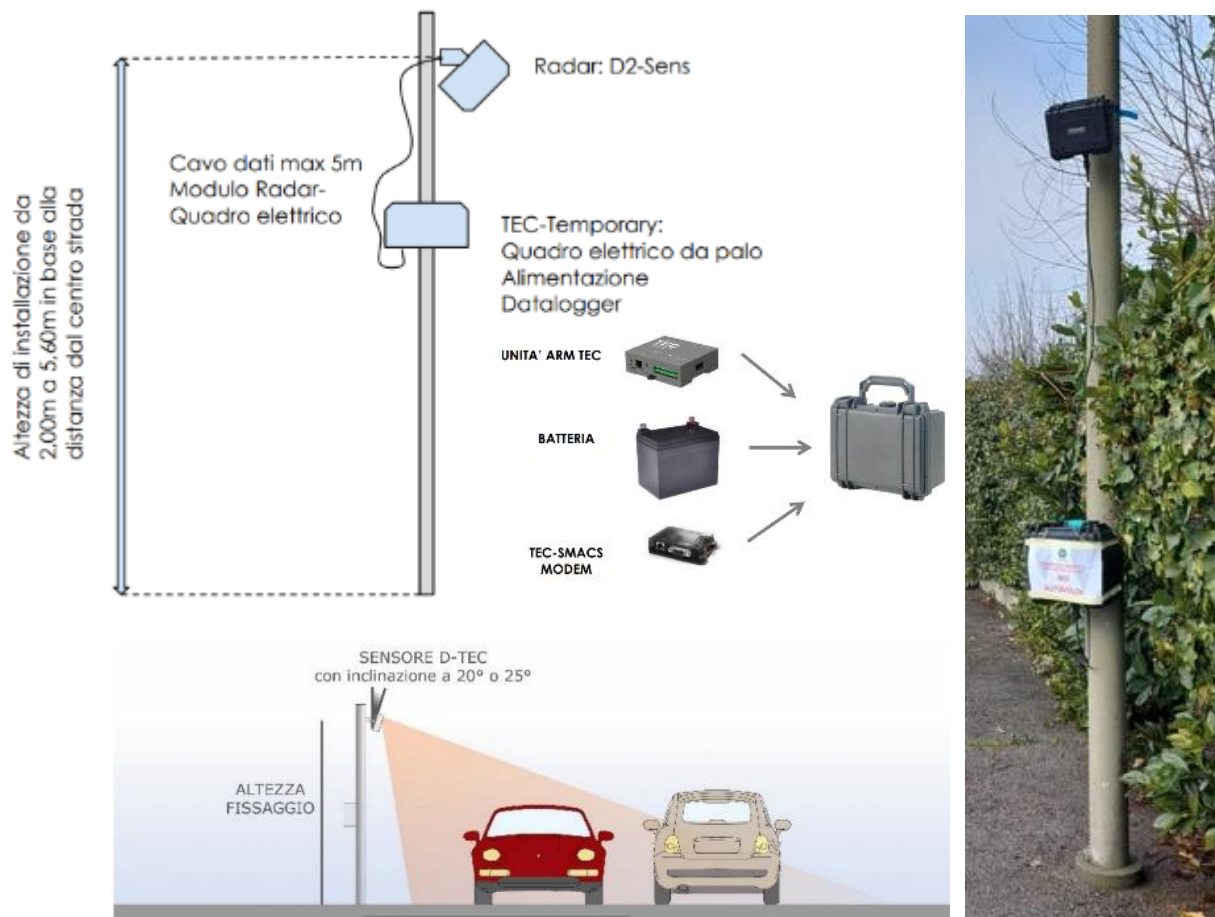


Figura 13 - Componenti D2-Sens Radar (Fonte: La Semaforica) esempio di installazione

Il corretto montaggio del sensore è fondamentale per l'accuratezza del dato, l'inclinazione e l'altezza del Radar dipendono dalla larghezza dal centro strada al supporto sul quale viene installato l'apparecchio.

Il sensore non rileva le targhe ma la velocità e la lunghezza del veicolo, con cui si può procedere in fase di elaborazione del dato alla classificazione della tipologia.

In fase di progettazione dei rilievi è indispensabile valutare attentamente la collocazione del Box Radar: esso necessita di una visuale perfetta dei veicoli in transito; pertanto, sono da evitare installazioni dietro segnali, alberi, veicoli parcheggiati o qualsiasi impedimento visivo. Inoltre, deve essere installato in un tratto rettilineo, distante da curve o da rallentamenti per evitare distorsioni dei veicoli rilevati.



Figura 14 - Localizzazione sezioni di rilievo automatico

4.2 MONITORAGGIO FLUSSI

Si riporta di seguito la sintesi del rilievo effettuato nei due giorni feriali, mediante grafici e figure che rappresentano il flusso veicolare rilevato sull'arco in 48 ore.

Nel periodo monitorato, il carico veicolare che interessa l'arco si attesta tra i 4950 e 5132 veicoli equivalenti giorno nelle 48 ore analizzate. Per quanto riguarda i mezzi autoarticolati proveniente e diretti all'area oggetto di studio sono stati rilevati mediamente 800 autoarticolati tra entrata e uscita nella sezione nell'arco. La distribuzione dei mezzi durante la giornata presenta un picco corrispondente all'ora di morbida del mattino, mentre per i furgoni il picco si registra verso le 16:00. In generale l'andamento dell'arrivo dei veicoli è altalenante, anche se distribuito principalmente tra le 6:00 e le 18:00.

Tabella 1 - Numero veicoli rilevati nelle 24 ore

Autoarticolati	Furgoni	Auto	Camion	
20/07/2026	784	961	389	397

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

Dir. EST	389	489	198	189
Dir.OVEST	395	472	191	208
21/07/2026	812	1043	404	378
Dir. EST	395	516	196	191
Dir.OVEST	417	527	208	187
Totale complessivo	1596	2004	793	775

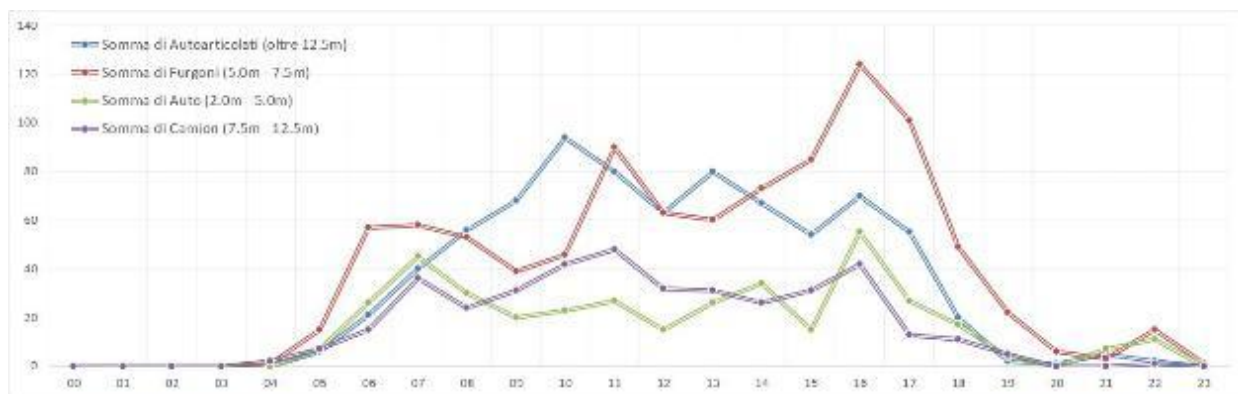


Figura 15 - Distribuzione oraria per tipologia di veicolo

	Media di V media[km/h]
Dir. EST	38
20/07/2026	39
21/07/2026	38
Dir.OVEST	46
20/07/2026	46
21/07/2026	46

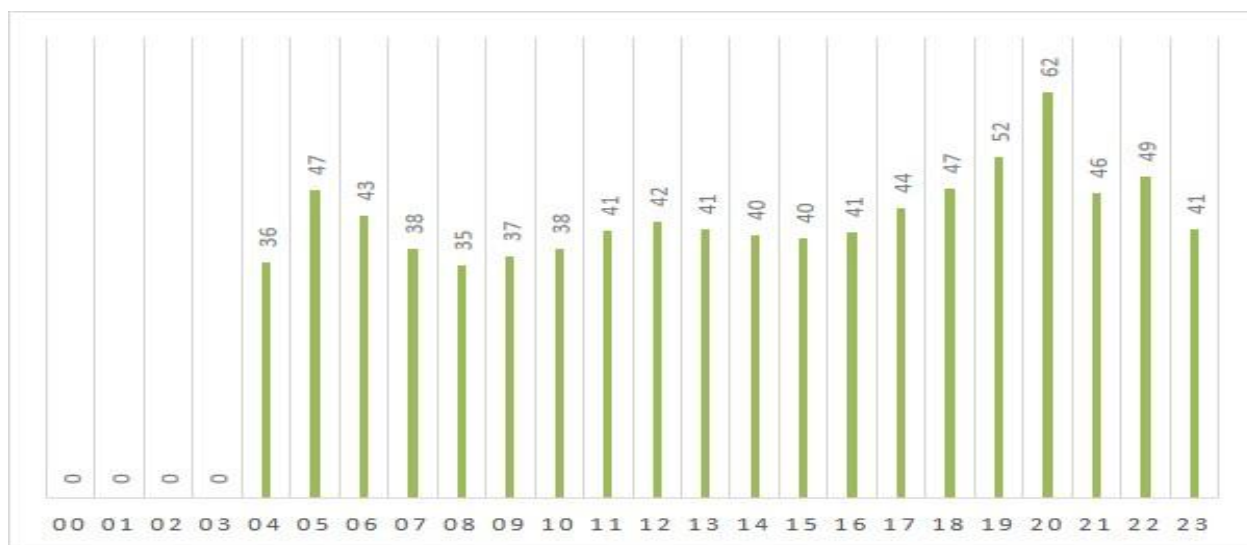


Figura 16 - Distribuzione oraria della velocità

Nell'ora di punta più carica monitorata, la sezione stradale è interessata da 193 veicoli equivalenti. Il valore di **193 veicoli equivalenti/ora** rappresenta un livello di domanda molto contenuto rispetto alla capacità teorica della sezione stradale. Anche tenendo conto della significativa presenza di veicoli commerciali (furgoni, autoarticolati e camion), il flusso risulta ampiamente inferiore ai valori di saturazione normalmente assunti per una strada extraurbana a doppio senso.

Veicoli equivalenti								
ora	20/07/2026			21/07/2026			Totale complessivo	
	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale		
00:00:00	0	0	0	0	5,5	5,5	5,5	
00:15:00	0	0	0	0	0	0	0	
00:30:00	0	0	0	1	0	1	1	
00:45:00	0	0	0	1	1,5	2,5	2,5	
01:00:00	0	0	0	0	0	0	0	
01:15:00	0	0	0	0	0	0	0	
01:30:00	0	0	0	0	0	0	0	
01:45:00	0	0	0	0	0	0	0	
02:00:00	0	0	0	0	0	0	0	
02:15:00	0	0	0	0	0	0	0	
02:30:00	0	0	0	0	0	0	0	
02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	
03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	
03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	
03:30:00	0	0	0	1,5	0	1,5	1,5	
03:45:00	0	0	0	0	0	0	0	
04:00:00	0	0	0	0	0	0	0	

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

Veicoli equivalenti							
ora	20/07/2026			21/07/2026			Totale complessivo
	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale	
04:15:00	0	0	0	3	0	3	3
04:30:00	5,5	0	5,5	3	0	3	8,5
04:45:00	0	0	0	0	0	0	0
05:00:00	3	0	3	6,5	2	8,5	11,5
05:15:00	2,5	1,5	4	17,5	4	21,5	25,5
05:30:00	29	8	37	8	8	16	53
05:45:00	11,5	6	17,5	12	4	16	33,5
06:00:00	13	36	49	14,5	34,5	49	98
06:15:00	26,5	18	44,5	33,5	12,5	46	90,5
06:30:00	18	21,5	39,5	27	11,5	38,5	78
06:45:00	49	22,5	71,5	24,5	19,5	44	115,5
07:00:00	37,5	32	69,5	66	16,5	82,5	152
07:15:00	58	21	79	76	5,5	81,5	160,5
07:30:00	60,5	14,5	75	50	17,5	67,5	142,5
07:45:00	54,5	42	96,5	54,5	77,5	132	228,5
08:00:00	81,5	31,5	113	50	27,5	77,5	190,5
08:15:00	24,5	33,5	58	54	22	76	134
08:30:00	51,5	25,5	77	57,5	29,5	87	164
08:45:00	52	23,5	75,5	56	35,5	91,5	167
09:00:00	27,5	35	62,5	71	43	114	176,5
09:15:00	78,5	39,5	118	48	35	83	201
09:30:00	35,5	32,5	68	68	53	121	189
09:45:00	48	46	94	79,5	48,5	128	222
10:00:00	40,5	28	68,5	65,5	61,5	127	195,5
10:15:00	87	45,5	132,5	54	50	104	236,5
10:30:00	88	54,5	142,5	45,5	64	109,5	252
10:45:00	67,5	43	110,5	69	42	111	221,5
11:00:00	84	40,5	124,5	58	52,5	110,5	235
11:15:00	73,5	59,5	133	71	69	140	273
11:30:00	40,5	62	102,5	73	48,5	121,5	224
11:45:00	59	75	134	60,5	52,5	113	247
12:00:00	28,5	49,5	78	27	55	82	160
12:15:00	40,5	51,5	92	54,5	57	111,5	203,5
12:30:00	27,5	54,5	82	37	41	78	160
12:45:00	66,5	42	108,5	49	46,5	95,5	204
13:00:00	47,5	35	82,5	46	44,5	90,5	173
13:15:00	74	52	126	57	46	103	229
13:30:00	65,5	42	107,5	79,5	32,5	112	219,5
13:45:00	66	34	100	28	43,5	71,5	171,5
14:00:00	52,5	44,5	97	56,5	61	117,5	214,5
14:15:00	55	62	117	50	40,5	90,5	207,5

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

Veicoli equivalenti							
ora	20/07/2026			21/07/2026			Totale complessivo
	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale	Dir. EST	Dir. OVEST	Totale	
14:30:00	46,5	42	88,5	56	60	116	204,5
14:45:00	31,5	60,5	92	36	47	83	175
15:00:00	50,5	38	88,5	34,5	53	87,5	176
15:15:00	43,5	37,5	81	53	46	99	180
15:30:00	33	51	84	47	49,5	96,5	180,5
15:45:00	71,5	37,5	109	52	44,5	96,5	205,5
16:00:00	25	44,5	69,5	49	45,5	94,5	164
16:15:00	42,5	78	120,5	35	70	105	225,5
16:30:00	44	139	183	39	139,5	178,5	361,5
16:45:00	47,5	114,5	162	55	138,5	193,5	355,5
17:00:00	35	92,5	127,5	42	106	148	275,5
17:15:00	31,5	59,5	91	24	68,5	92,5	183,5
17:30:00	10,5	65,5	76	27	51	78	154
17:45:00	21,5	53,5	75	30	60	90	165
18:00:00	25	48	73	9	69,5	78,5	151,5
18:15:00	17,5	20	37,5	11	15,5	26,5	64
18:30:00	7	32	39	0	25,5	25,5	64,5
18:45:00	4	19	23	1,5	9	10,5	33,5
19:00:00	5	21	26	3	14	17	43
19:15:00	1,5	14,5	16	9	15	24	40
19:30:00	0	7	7	0	3	3	10
19:45:00	0	4	4	1,5	9,5	11	15
20:00:00	0	4,5	4,5	1,5	7,5	9	13,5
20:15:00	0	4,5	4,5	0	1,5	1,5	6
20:30:00	1,5	1,5	3	0	2,5	2,5	5,5
20:45:00	0	0	0	0	3	3	3
21:00:00	0	1,5	1,5	0	0	0	1,5
21:15:00	1	2	3	9	1,5	10,5	13,5
21:30:00	17	2	19	6	0	6	25
21:45:00	0	3	3	3	0	3	6
22:00:00	0	20,5	20,5	0	29	29	49,5
22:15:00	6	6,5	12,5	6	8,5	14,5	27
22:30:00	0	6	6	4,5	5,5	10	16
22:45:00	0	2,5	2,5	0	0	0	2,5
23:00:00	0	1,5	1,5	0	3	3	4,5
23:15:00	0	0	0	0	0	0	0
23:30:00	0	0	0	0	0	0	0
23:45:00				0	0	0	0
Totale complessivo	2450,5	2500	4950,5	2509	2623,5	5132,5	10083

Dalla tabella e dal grafico seguenti emerge che la **composizione del flusso veicolare** è dominata dai **furgoni**, che rappresentano la quota maggiore del traffico (38%). Seguono gli **autoarticolati** con il 31%, mentre **autovetture** e **camion** incidono in misura sensibilmente inferiore, rispettivamente con il 15% e il 16%.

Nel dettaglio delle due giornate di rilievo (20 e 21 luglio 2026), le percentuali delle diverse categorie risultano sostanzialmente stabili, con variazioni contenute tra le direzioni di marcia (Est e Ovest). In particolare, i furgoni mantengono un'incidenza compresa tra il 18% e il 19%, gli autoarticolati tra il 15% e il 16%, mentre auto e camion si attestano su valori generalmente compresi tra il 7% e l'8%.

Nel complesso, i dati evidenziano una **composizione del traffico prevalentemente costituita da veicoli commerciali**, con una netta prevalenza dei furgoni e degli autoarticolati, mentre le altre categorie presentano un peso più contenuto e pressoché costante nell'arco del periodo analizzato.

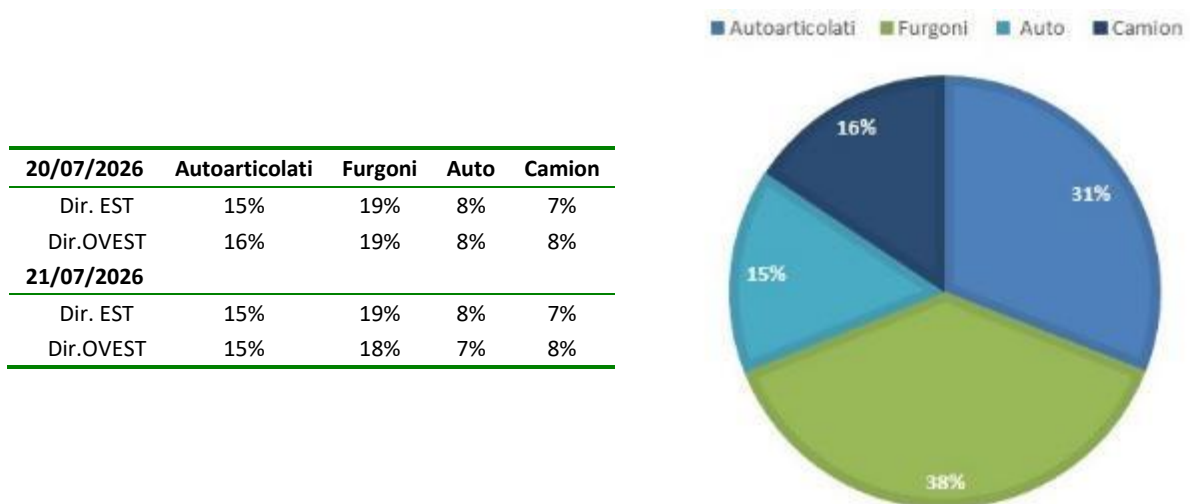


Figura 17 - Composizione flusso veicolare

5 TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO

Lo stabilimento è articolato in due unità funzionalmente distinte:

- **Unità Primaria**, composta degli impianti di frazionamento aria e destinata alla produzione e distribuzione di ossigeno, azoto, aria e idrogeno compresso;
- **Unità Secondaria**, dedicata alla compressione ed imbottigliamento di aria.

Attualmente, l'**Unità Primaria** dello stabilimento, insediata all'interno del Petrolchimico, utilizza la viabilità interna del complesso industriale e le relative portinerie per l'accesso e l'uscita degli automezzi adibiti al trasporto dei gas liquefatti prodotti.

L'**Unità Secondaria**, invece, è servita da una portineria dedicata, indipendente dagli accessi del Petrolchimico, con collegamento diretto a **via Malcontenta (SP 24)**.

Il nuovo impianto di liquefazione dell'azoto, realizzato e attivato nel 2025 nell'area derivante dalla demolizione di alcuni fabbricati industriali appartenenti all'Unità Secondaria, è stato fisicamente separato da quest'ultima mediante una recinzione, in modo da garantirne l'autonomia funzionale. Di conseguenza, il nuovo impianto è stato integrato nell'area del Petrolchimico e utilizza la viabilità interna e le portinerie del complesso per la movimentazione degli automezzi.

In sede di autorizzazione del nuovo impianto era stato stimato il seguente traffico annuo massimo indotto:

Tipologia	Automezzi/anno
Autocisterne per ossigeno liquido	3.082
Autocisterne per azoto liquido	7.206
Autocisterne per argon liquido	351
Totale	10.639

Assumendo **260 giorni lavorativi/anno**, il traffico medio stimato risultava pari a circa **41 automezzi/giorno**.

I dati consuntivi relativi all'anno 2025 evidenziano invece una movimentazione sensibilmente inferiore rispetto alle stime progettuali. In particolare, lo stabilimento ha registrato un organico medio di **54 dipendenti**, corrispondente a circa **54 veicoli leggeri in ingresso e 54 in uscita** nell'arco della giornata lavorativa.

Per quanto riguarda la logistica dei prodotti, sono stati movimentati complessivamente **8.555 automezzi/anno**, distribuiti su 260 giorni lavorativi, corrispondenti a una media di circa **33 automezzi in ingresso e 33 in uscita al giorno**. Nel dettaglio:

- **Ossigeno liquido:** 40.191.126 litri (45.859.340 kg), pari a **2.624 automezzi/anno**;
- **Azoto liquido:** 106.136.488 litri (85.822.340 kg), pari a **5.587 automezzi/anno**;
- **Argon liquido:** 4.613.251 litri (6.425.140 kg), pari a **344 automezzi/anno**.

A tali movimentazioni si aggiungono **50 carri/anno** destinati al trasporto dell'idrogeno.

Il confronto tra i dati previsionali e quelli effettivamente registrati nel 2025 evidenzia che **la movimentazione reale risulta inferiore di circa il 20% rispetto ai valori massimi stimati in fase autorizzativa** (8.555 contro 10.639 automezzi/anno). Anche nell'ipotesi di un maggiore sfruttamento della capacità produttiva del nuovo impianto, l'incremento dei flussi di traffico sarebbe comunque limitato a poche unità di automezzi al giorno, senza determinare variazioni sostanziali dei volumi di traffico complessivi.

L'intervento in progetto **non comporta incrementi della capacità produttiva autorizzata né modifiche delle modalità di approvvigionamento e distribuzione dei prodotti**; di conseguenza, il numero di automezzi in transito da e verso lo stabilimento rimarrà sostanzialmente invariato rispetto all'attuale configurazione di esercizio.

Alla luce di quanto sopra, si può concludere che **il traffico veicolare indotto dall'intervento non subirà modifiche apprezzabili**, mantenendosi sostanzialmente allineato ai livelli attualmente osservati. Eventuali incrementi, legati esclusivamente a un più intenso utilizzo della capacità produttiva già autorizzata, sarebbero comunque di entità marginale e compatibili con la capacità della viabilità esistente.

6 VALUTAZIONE EFFETTI DEL PROGETTO SULLA RETE VIARIA

Al fine di valutare gli effetti dell'intervento sulla rete viaria è necessario confrontare diversi scenari di esercizio, assumendo come riferimento lo scenario di opzione zero, che rappresenta le condizioni di funzionamento della rete nello stato attuale, in assenza dell'intervento.

Si precisa che il progetto non prevede modifiche alla rete viaria esistente né agli accessi allo stabilimento; pertanto, gli scenari analizzati differiscono esclusivamente per i flussi di traffico veicolare insistenti sulla rete.

Come illustrato nel paragrafo precedente, **l'intervento in progetto non determina incrementi del traffico indotto, in quanto non comporta aumenti della capacità produttiva autorizzata né variazioni delle modalità di approvvigionamento e distribuzione dei prodotti**. I dati consuntivi relativi all'anno 2025 confermano inoltre che i flussi di traffico effettivamente registrati risultano inferiori a quelli stimati in fase autorizzativa del nuovo impianto di liquefazione dell'azoto.

Per tali motivi, ai fini delle simulazioni trasportistiche, si è assunto che il flusso veicolare rilevato rappresenti anche lo scenario di progetto, ritenendolo rappresentativo delle condizioni di esercizio future. Ne consegue che **lo scenario di progetto coincide sostanzialmente con lo stato attuale**, consentendo di valutare le prestazioni della rete viaria nelle condizioni più realistiche di esercizio e confermando l'assenza di impatti significativi sulla circolazione derivanti dall'intervento.

6.1 IL LIVELLO DI SERVIZIO

Il riferimento per effettuare valutazioni e analisi della circolazione nei sistemi di trasporto stradale è costituito dal Highway Capacity Manual (HCM). L'HCM definisce come livello di servizio la misura della qualità della circolazione offerta da una infrastruttura viaria e altro non è che la misura della prestazione della strada nello smaltire il traffico.

I livelli di servizio sono indicati con le lettere da A a F, dove il livello A indica le condizioni prestazionali migliori e F indica la situazione maggiormente critica. I principali indici ai quali si fa riferimento sono:

- **Volume di traffico orario o flusso orario Q (veic/h)**: rappresenta il numero di veicoli che transitano, in un'ora, attraverso una determinata sezione stradale;

- **Capacità arco** : si conviene definire capacità, o più specificatamente, capacità possibile di una strada, il massimo valore di veicoli che vi possono transitare;
- **Rapporto flusso capacità (veic/h per corsia)**: è definito come il rapporto tra il flusso veicolare orario (v) e la capacità teorica massima dell'infrastruttura (c)

L'HCM riconosce generalmente 6 livelli di servizio, ad essi si aggiunge un settimo livello F, che indica il livello in cui avviene una situazione di congestione:

- LOS A: circolazione libera, massimo comfort, flusso stabile;
- LOS B: circolazione libera, modesta riduzione della velocità, comfort accettabile, flusso stabile;
- LOS C: primi vincoli alla circolazione, riduzione velocità, si riduce il comfort, flusso stabile.
- LOS D: vincoli alla circolazione, basso comfort, flusso che può iniziare ad essere instabile.
- LOS E: flusso al limite della capacità, flusso instabile. Il flusso diviene instabile in quanto anche modeste perturbazioni possono causare fenomeni di congestione.
- LOS F: flusso forzato. Il volume veicolare smaltibile si abbassa insieme alla velocità; si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso fino all'insorgere di forti fenomeni di accodamento.

dati scenario attuale e di progetto

Le fasi della valutazione del possibile impatto necessitano della definizione di alcuni dati, quali:

- flusso di traffico attuale orario;
- flusso di traffico equivalente attuale
- **tipologia e capacità arco**: arco extraurbano, capacità 1600 veicoli per direzione/ora
- **funzione dell'arco**: ha una funzione logistica in quanto è un asse di penetrazione per il transito delle merci della zona industriale ed il terminal Fusina
- **composizione traffico**: non è presente utenza debole, considerando il ruolo la localizzazione della strada
- **larghezza corsia**: 4,5 m-5m, che comporta una buona visibilità anche nel caso della presenza di percentuale elevata di mezzi pesanti, inoltre considerando la presenza di autoarticolati, eventuali lievi sbandamenti rientrano nella sezione stradale senza invadere altre corsie o banchine.
- **lunghezza arco senza interruzioni**: 800 m, che consente di non subire influenza di rallentamento dovuti ai nodi, in quanto la rotatoria è posta a valle dell'arco e dista circa 800 m dal varco, che se aperto di fatto è come se non ci fosse

- **pendenza arco:** trascurabile

Questi dati permettono di calcolare il rapporto Flusso/Capacità (F/C) e determinare il Livello di Servizio (LOS) dell'infrastruttura sia nelle condizioni attuali sia in quelle future con il traffico indotto.

INDICATORI DI PERFORMANCE DELLA RETE

Calcolo del Ritardo Medio (ΔT)

Il **ritardo medio** (d_{arco}) di ciascun veicolo sull'arco è dato semplicemente dalla differenza tra il tempo di percorrenza reale T e il tempo a flusso libero T_0 :

$$d_{arco} = T - T_0 = T_0 \cdot \alpha \cdot \left(\frac{V}{C}\right)^\beta$$

Su un arco stradale reale, il ritardo totale accumulato comprende due componenti:

Ritardo da congestione / interazione veicolare: La riduzione di velocità dovuta al fatto che ci sono altri veicoli.

Ritardo geometrico / di segnaletica: Rallentamenti dovuti a curve, strettoie, dossi o passaggi pedonali lungo l'arco, non sono presenti; infatti, dalla rotatoria fino all'ingresso non vi sono ostacoli.

Il ritardo allo stato attuale risulta irrisorio utilizzando la formula

- **Lunghezza arco (L):** 0,8 km
- **Velocità a flusso libero (v_0):** 50 km/h
- **Capacità dell'arco (C):** 1.600 veicoli/ora
- **Flusso attuale (V):** 193 veicoli equi/ora
- Parametri standard: $\alpha = 0,15$, $\beta = 4$

$$T_0 = \frac{0,8 \text{ km}}{50 \text{ km/h}} = 0,016 \text{ ore} = 57,6 \text{ secondi}$$

Rapporto Flusso/Capacità (V/C) attuale

$$\frac{V}{C} = \frac{193}{1600} = 0,12$$

Calcolo del Tempo Medio Effettivo (T) attuale

$$T = 57 \cdot [1 + 0,15 \cdot (0,12)^4]$$

$$T = 57,602 \text{ secondi}$$

Calcolo del Ritardo Medio (d_{arco}) attuale

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

$$d_{arco} = T - T_0 = 57,602 - 57,600 = 0,002 \text{ secondi per veicolo}$$

Per quanto riguarda gli indicatori le tabelle sottostanti mostrano il mantenimento delle condizioni per l'ora di punta, con un livello di servizio A, che non comporta alcuna alterazione significativa degli indicatori di performance che sono:

- **velocità di percorrenza**, ossia la velocità media mantenuta dai veicoli in transito, considerato il limite imposto dalla segnaletica pari a 50 km/h;
- **ritardo accumulato mediamente dai veicoli**, dato dalla differenza di tempo intercorso tra raggiungere la destinazione percorrendo il tratto di rete alla velocità consentita, rispetto alla velocità effettivamente possibile, viste le condizioni di traffico;
- **numero di veicoli equivalenti registrati**.

Tabella 2 - Analisi performance rete ora maggiormente carica

RITARDO (SECONDI)	MEDIO	VELOCITA'MEDIA (KM/H)	N. VEICOLI EQUIVALENTI
0,002		50	193

Il ritardo aggiuntivo rispetto al tempo di percorrenza a flusso libero risulta inferiore all'1% del tempo totale di percorrenza, poiché la capacità dell'arco è nettamente superiore al flusso veicolare in transito. Infatti, all'aumentare del rapporto flusso/capacità, con valori prossimi all'unità, si verifica un incremento significativo del ritardo, dovuto alla maggiore prossimità alla condizione di saturazione dell'arco.

7 CONCLUSIONI

La verifica dell'impatto viabilistico associato all'intervento in progetto è stata sviluppata mediante l'analisi delle condizioni di esercizio della rete viaria interessata, assumendo quale riferimento lo scenario di opzione zero, rappresentativo dello stato attuale della circolazione in assenza dell'intervento.

Lo studio ha previsto i seguenti approfondimenti:

- inquadramento territoriale dell'area oggetto di intervento;
- analisi del sistema dell'offerta viaria, con descrizione e rappresentazione della rete principale e secondaria interessata;
- rilievo dei flussi veicolari transitanti lungo Via della Chimica;
- valutazione dei flussi di traffico associati all'attività produttiva;
- analisi e verifica delle condizioni di deflusso della viabilità interessata, mediante la determinazione del livello di servizio (LOS) secondo i principi della Teoria e Tecnica della Circolazione.

Sulla base delle analisi condotte, delle elaborazioni effettuate e dei risultati delle verifiche modellistiche, è possibile concludere quanto segue:

- l'intervento in progetto non determina variazioni della domanda di trasporto, in quanto non comporta incrementi della capacità produttiva autorizzata né modifiche alle attuali modalità di approvvigionamento e distribuzione dei prodotti;
- i flussi veicolari rilevati nell'anno 2025, assunti come rappresentativi dello scenario di progetto, risultano inferiori rispetto alle stime considerate nella precedente fase autorizzativa del nuovo impianto di liquefazione dell'azoto; pertanto, anche nella condizione di massimo sfruttamento dell'impianto, lo scenario futuro non determinerà scostamenti significativi rispetto alle attuali condizioni di esercizio, risultando sostanzialmente assimilabile allo stato di fatto ai fini della valutazione degli effetti sulla rete viaria;

- la rete viaria esistente risulta adeguata alla gestione dei flussi di traffico attualmente presenti e di quelli considerati nello scenario di progetto, senza evidenziare criticità funzionali o condizioni di sovraccarico degli elementi viari analizzati;
- le verifiche relative al livello di servizio (LOS) hanno evidenziato condizioni di deflusso più che soddisfacenti. Considerato che, ai fini delle simulazioni trasportistiche, lo scenario di progetto è stato assunto coincidente con lo scenario attuale, in quanto rappresentativo delle future condizioni di esercizio, non si rilevano variazioni delle prestazioni della rete viaria rispetto allo stato di fatto.

In conclusione, l'intervento in progetto risulta compatibile con l'attuale assetto viabilistico e non comporta effetti negativi sulla funzionalità della rete stradale interessata.

Rovigo, 4 Agosto 2026

I professionisti incaricati

Pianificatore territoriale

Paola Sartori



Pianificatore territoriale

Alessandra Meneghetti



ALLEGATO: RILIEVI AUTOMATICI DI TRAFFICO MEDIANTE STRUMENTAZIONE RADAR

CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
Protocollo Arrivo N. 67373/2026 del 01-10-2026
Allegato 4 - Class. 12.3.0 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

A&S S.r.l.

Sede legale: Via Uruguay, 89/a - 35010 Curtarolo (PD)

Uffici: Via Uruguay, 20 - 35127 Padova

Tel. +39 049 8256283 e-mail: info@a-ssrl.com Internet: www.a-ssrl.com

Cod. Fisc. e Partita IVA 04854940287 - Cap. Soc. € 10.000 i.v. - R.E.A. PD - 423855



FS 637972

		Dir. EST				Dir.OVEST				Motociclette (fino a 2.0m) totale	Auto (2.0m - 5.0m) totale	Furgoni (5.0m - 7.5m) totale	Autoarticolati (oltre 12.5m)	
		Motociclette (fino a 2.0m)	Auto (2.0m - 5.0m)	Furgoni (5.0m - 7.5m)	Camion (7.5m - 1 oltre 12.5m)	Motociclette (fino a 2.0m)	Auto (2.0m - 5.0m)	Furgoni (5.0m - 7.5m)	Camion (7.5m - 1 oltre 12.5m)					
00	00:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	00:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	00:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	00:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01	01:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	02:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	03:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	03:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	04:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	04:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	04:30:00	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	04:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Totale		0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2
05	05:00:00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	05:15:00	0	1	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0
	05:30:00	0	5	2	3	5	0	2	1	1	0	5	4	6
	05:45:00	0	0	5	2	0	0	1	2	1	0	1	7	3
05 Totale		0	6	10	5	5	1	5	2	1	0	7	15	7
06	06:00:00	0	2	6	1	0	0	7	16	1	1	9	22	2
	06:15:00	0	4	7	3	2	0	0	2	3	0	4	9	6
	06:30:00	0	7	2	1	2	0	1	7	2	2	8	9	3
	06:45:00	1	4	10	3	8	0	1	7	1	3	1	5	17
06 Totale		1	17	25	8	12	0	9	32	7	9	1	26	34
07	07:00:00	0	9	9	0	5	0	1	4	5	5	10	13	5
	07:15:00	0	8	18	4	5	0	3	0	3	4	0	11	8
	07:30:00	1	11	15	7	5	0	0	1	2	3	1	11	16
	07:45:00	0	12	9	8	5	0	1	2	7	8	0	13	11
07 Totale		1	40	51	19	20	0	5	7	17	20	1	45	36
08	08:00:00	0	4	19	6	13	0	1	5	1	7	0	5	24
	08:15:00	0	7	5	2	2	0	0	3	4	7	0	7	8
	08:30:00	0	11	7	3	8	0	1	1	4	5	0	12	8
	08:45:00	0	5	10	1	10	0	1	3	3	4	0	6	13
08 Totale		0	27	41	12	33	0	3	12	12	23	0	30	38
09	09:00:00	0	2	3	3	5	0	0	6	4	6	0	2	9
	09:15:00	1	8	7	3	18	0	1	3	5	8	1	9	10
	09:30:00	0	2	7	4	5	0	2	3	4	6	0	4	10
	09:45:00	0	5	6	6	8	0	0	4	2	12	0	5	10
09 Totale		1	17	23	16	36	0	3	16	15	32	1	20	39
10	10:00:00	0	0	7	3	8	0	0	4	5	4	0	11	8
	10:15:00	1	12	10	3	18	0	0	1	7	10	1	12	10
	10:30:00	0	4	10	3	21	0	3	3	4	13	0	7	13
	10:45:00	1	2	9	13	10	0	2	2	4	10	1	4	11
10 Totale		2	18	36	22	57	0	5	10	20	37	2	23	46
11	11:00:00	0	1	14	4	18	0	1	9	1	8	0	2	23
	11:15:00	0	1	13	8	13	0	6	7	5	11	0	7	20
	11:30:00	0	4	19	4	0	0	1	8	5	13	0	5	27
	11:45:00	1	7	14	9	5	0	6	6	12	12	1	13	20
11 Totale		1	13	60	25	36	0	14	30	23	44	1	27	90
12	12:00:00	0	1	9	8	0	0	3	3	6	10	0	4	12
	12:15:00	0	5	11	2	5	0	2	9	6	8	0	7	20
	12:30:00	0	0	7	1	5	0	3	9	1	12	0	3	16
	12:45:00	0	0	11	1	16	0	1	4	7	7	0	1	15
12 Totale		0	6	38	12	26	0	9	25	20	37	0	15	63
13	13:00:00	0	5	11	1	8	0	0	6	1	8	0	5	17
	13:15:00	0	5	10	3	16	0	4	4	9	8	0	9	14
	13:30:00	0	7	9	3	13	0	1	4	1	11	0	8	13
	13:45:00	0	2	10	6	13	0	2	6	7	3	0	4	16
13 Totale		0	19	40	13	50	0	7	20	18	30	0	26	53
14	14:00:00	0	2	11	6	8	0	6	11	5	4	0	8	22
	14:15:00	0	4	14	3	8	0	3	8	4	13	0	7	22
	14:30:00	0	5	9	2	8	0	7	8	1	7	0	12	17
	14:45:00	0	4	9	4	2	0	3	3	1	17	0	7	12
14 Totale		0	15	43	15	26	0	19	30	11	41	0	34	73
15	15:00:00	0	2	15	1	8	0	3	10	4	4	0	5	25
	15:15:00	0	2	9	2	8	0	2	3	2	9	0	4	12
	15:30:00	1	4	10	4	2	0	0	8	3	11	1	4	18
	15:45:00	1	0	23	13	5	0	2	7	2	7	1	2	30
15 Totale		2	8	57	20	23	0	7	28	11	31	2	15	85
16	16:00:00	0	1	6	0	5	0	3	3	8	7	0	4	9
	16:15:00	0	0	13	4	5	0	8	16	5	12	0	8	29
	16:30:00	0	2	14	3	5	0	22	38	9	14	0	24	52
	16:45:00	0	2	9	4	8	0	17	25	9	14	0	19	34
16 Totale		0	5	42	11	23	0	50	82	31	47	0	55	124
17	17:00:00	0	0	2	1	10	0	11	31	4	9	0	11	33
	17:15:00	0	1	3	1	8	0	2	19	4	7	0	3	22
	17:30:00	0	0	3	0	2	0	9	21	0	9	0	9	24
	17:45:00	0	0	3	1	5	1	4	19	0	7	1	4	22
17 Totale		0	1	11	3	25	1	26	90	10	30	1	27	101
18	18:00:00	0	1	2	3	5	0	4	16	1	6	0	5	18
	18:15:00	0	1	1	0	5	0	4	6	2	1	0	5	7
	18:30:00	0	0	2	2	0	0	4	14	2	1	0	4	16
	18:45:00	0	1	2	0	0	0	2	6	1	2	0	3	8
18 Totale		0	3	7	5	10	0	14	42	6	10	0	17	45
19	19:00:00	0	0	2	1	0	0	1	8	1	2	0	1	10
	19:15:00	0	0	1	0	0	0	0	7	2	0	0	0	8
	19:30:00	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	2	2
	19:45:00	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0
19 Totale		0	0	3	1	0	0	4	19	4	2	0	4	22
20	20:00:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	20:15:00	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0
	20:30:00	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
	20:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 Totale		0	0	1	0	0	0	0	5	0	1	0	6	1
21	21:00:00	0	0	0	0	0	0	0						

		Dir. EST					Dir. OVEST					Motociclette (fino a 2.0m) totale	Auto (2.0m - 5.0m) totale	Furgoni (5.0m - 7.5m) totale	Camion (7.5m - 11.5m) totale	Autoarticolati (oltre 12.5m)
		Motociclette (fino a 2.0m)	Auto (2.0m - 5.0m)	Furgoni (5.0m - 7.5m)	Camion (7.5m - 11.5m) totale	Autoarticolati (oltre 12.5m)	Motociclette (fino a 2.0m)	Auto (2.0m - 5.0m)	Furgoni (5.0m - 7.5m)	Camion (7.5m - 11.5m) totale	Autoarticolati (oltre 12.5m)					
00	00:00:00	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1	3	0
	00:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	00:30:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	00:45:00	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
00 Totale		0	2	0	0	0	0	0	1	4	0	0	3	4	0	0
01	01:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	01:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	02:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:30:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Totale		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	03:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	03:15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	03:30:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	03:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 Totale		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
04	04:00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	04:15:00	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	04:30:00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	04:45:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 Totale		0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0
05	05:00:00	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0
	05:15:00	1	1	1	0	5	0	1	0	0	1	1	2	1	0	6
	05:30:00	0	0	0	1	2	0	0	0	1	2	0	0	0	2	4
	05:45:00	0	1	6	1	0	0	1	2	0	0	0	2	8	1	0
05 Totale		1	3	8	4	7	0	2	2	2	3	1	5	10	6	10
06	06:00:00	0	3	1	2	2	0	7	13	1	2	0	10	14	3	4
	06:15:00	0	5	5	3	5	1	1	3	2	1	1	6	8	5	6
	06:30:00	0	7	8	4	0	0	1	2	0	2	0	8	11	2	2
	06:45:00	0	1	13	2	0	0	3	3	3	2	0	4	16	5	2
06 Totale		0	16	27	11	7	1	12	22	6	7	1	28	49	17	14
07	07:00:00	0	9	14	3	10	0	2	5	2	1	0	11	19	5	11
	07:15:00	0	14	8	1	16	0	0	1	2	0	0	14	9	3	16
	07:30:00	0	9	6	4	8	0	0	3	2	3	0	9	9	6	11
	07:45:00	0	10	13	6	5	0	1	3	12	16	0	11	16	18	21
07 Totale		0	42	41	14	39	0	3	12	18	20	0	45	53	32	59
08	08:00:00	0	6	8	4	8	0	1	7	2	4	0	7	15	6	12
	08:15:00	0	6	12	3	8	0	3	6	2	2	0	9	18	5	10
	08:30:00	0	4	9	6	10	0	3	6	2	7	0	7	10	8	17
	08:45:00	0	10	8	2	10	0	2	5	4	6	0	12	13	6	16
08 Totale		0	26	37	15	36	0	9	19	10	19	0	35	56	25	53
09	09:00:00	0	8	6	3	16	0	2	4	4	9	0	10	10	7	25
	09:15:00	0	0	4	7	10	0	2	8	3	5	0	2	12	10	15
	09:30:00	0	6	14	1	13	0	1	8	5	10	0	7	22	6	23
	09:45:00	0	6	5	7	18	0	5	1	6	10	0	11	6	13	28
09 Totale		0	20	29	18	57	0	10	21	18	34	0	30	50	36	91
10	10:00:00	0	6	13	9	8	0	2	7	5	13	0	8	20	14	21
	10:15:00	0	10	16	8	2	0	2	4	3	12	0	12	20	11	14
	10:30:00	0	4	17	6	2	0	3	6	5	14	0	7	23	11	16
	10:45:00	1	4	6	4	16	0	4	2	4	9	1	8	8	8	25
10 Totale		1	24	52	27	28	0	11	19	17	48	1	35	71	44	76
11	11:00:00	1	10	4	3	10	0	3	3	6	11	1	13	7	13	21
	11:15:00	0	5	14	3	13	0	1	4	4	18	0	6	18	7	31
	11:30:00	0	0	20	2	13	0	3	3	4	11	0	3	23	6	24
	11:45:00	0	1	13	9	8	0	1	7	7	9	0	2	20	16	17
11 Totale		1	16	51	21	44	0	8	17	21	49	1	24	68	42	93
12	12:00:00	0	1	6	1	5	0	2	14	4	8	0	3	20	5	13
	12:15:00	2	7	13	2	8	0	4	10	7	8	2	11	23	9	16
	12:30:00	0	0	12	2	5	0	2	8	6	5	0	2	20	8	10
	12:45:00	0	1	16	0	8	0	1	3	1	13	0	2	19	1	21
12 Totale		2	9	47	5	26	0	9	35	18	34	2	18	82	23	60
13	13:00:00	0	1	16	3	5	0	3	9	2	8	0	4	25	5	13
	13:15:00	0	7	16	1	8	0	0	6	2	11	0	7	22	3	19
	13:30:00	0	7	13	8	13	0	7	3	5	0	0	8	20	11	18
	13:45:00	0	0	6	2	5	0	2	7	2	7	0	2	13	7	12
13 Totale		0	15	51	14	31	0	6	29	12	31	0	21	80	26	62
14	14:00:00	0	1	9	7	10	0	7	12	3	10	0	8	21	10	20
	14:15:00	0	7	8	9	5	0	1	7	4	7	0	8	15	13	12
	14:30:00	1	3	14	4	8	0	4	16	4	8	1	7	30	8	16
	14:45:00	1	0	8	3	6	0	3	4	4	10	1	3	12	7	16
14 Totale		2	11	39	23	29	0	15	39	15	35	2	26	78	38	64
15	15:00:00	0	1	5	4	6	0	2	4	6	11	0	3	9	10	17
	15:15:00	0	0	12	4	9	0	7	4	3	9	0	7	16	7	18
	15:30:00	0	3	14	8	3	0	1	5	1	13	0	4	19	9	16
	15:45:00	0	1	20	7	3	0	1	3	3	11	0	2	23	10	14
15 Totale		0	5	51	23	21	0	11	19	13	33	0	16	57	36	65
16	16:00:00	0	1	12	3	8	0	4	11	5	4	0	5	23	8	13
	16:15:00	0	0	12	1	8	0	5	16	4	11	0	5	28	5	16
	16:30:00	0	1	14	1	5	0	36	51	6	5	0	37	65	7	10
	16:45:00	0	0	8	2	13	0	24	43	4	14	0	24	51	6	27
16 Totale		0	2	46	7	31	0	69	121	19	35	0	71	167	26	66
17	17:00:00	1	1	6	4	8	0	10	30	3	15	1	11	36	7	23
	17:15:00	0	0	6	0	5	0	2	21	4	9	0	2	27	4	14
	17:30:00	0	0	4	3	5	0	6	12	0	9	0	6	16	3	14
	17:45:00	0	0	6	0	7	0	4	20	4	6	0	4	26	4	13
17 Totale		1	1	22	7	25	0	22	83	11	39	1	23	105	18	64
18	18:00:00	0	0	2	0	2	0	1	11	2	16	0	1	13	2	18
	18:15:00	0	0	2	1	2	0	2	5	0	2	0	2	7	1	4
	18:30:00	0	0	0	0	0	0	2	13	2	0	0	2	13	2	0
	18:45:00	0	0	1	0	0	0	3	4	0	0	0	3	5	0	0
18 Totale		0	0	5	1	4	0	8	33	4	18	0	8	38	5	22
19	19:00:00	0	0	2	0	0	0	2	8	0	0	0	2	10	0	0
	19:15:00	0	0	2	0	2	0	1	8	1	0	0	1	10	1	2
	19:30:00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
	19:45:00	0	0	1	0	0	0	0	3	1	1	0	0	4	1	1
19 Totale		0	0	5	0	2	0	3	21	2	1	0	3	26	2	3
20	20:00:00	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6	0	0
	20:15:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	20:30:00	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
	20:45:00	0	0	0	0	0										