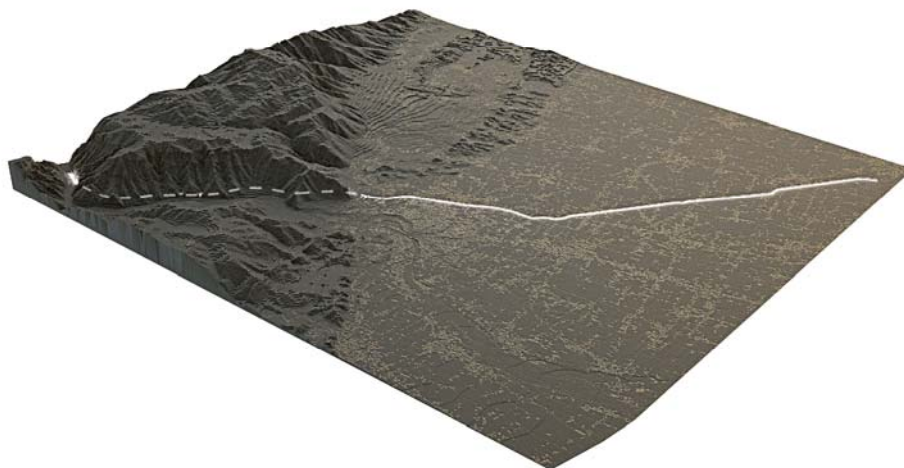




Regione del Veneto

Progettazione, costruzione e gestione Itinerario della Valsugana Valbrenta - Bassano Superstrada a pedaggio



PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO

ai sensi della L.R.V. n° 15 / 2002 e D.Lgs n° 163 / 2006
avviso BURV n° 71 del 28/08/2009

PROGETTO PRELIMINARE

PROPONENTE: COSTITUENDO CONSORZIO TRA



PIZZAROTTI



PROGETTAZIONE:



idroesse infrastrutture spa



Sistema di esazione a cura di:



RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. Gianfranco ZOLETTO

STUDIO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE STUDI PRELIMINARI STUDIO DI SISTEMA: TRAFFICO, ECONOMIA E TERRITORIO Relazione

ALL. N.

A.02.02.RE.01

SCALA :

-

DATA :

DICEMBRE 2009

COMMESSA :

ACSF291C.000/C

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	AUTORIZZATO
0	Dicembre 2009	Prima emissione	M. Fasan	M. Artusato	G. De Stavola

INDICE

1.	PREMESSA.....	1
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE.....	2
2.1	IL TERRITORIO.....	5
2.2	L'ECONOMIA NELLA VAL BRENTA	5
3.	IL PROGETTO.....	8
4.	L'APPROCCIO METODOLOGICO E GLI SCENARI DI RIFERIMENTO	10
4.1	GLI SCENARI DI RIFERIMENTO.....	11
4.2	LA STIMA DELL'INCREMENTO DEL TRAFFICO	12
5.	FONTE E DATI DI RIFERIMENTO PER L'ANALISI.....	14
6.	IL MODELLO DI SIMULAZIONE	18
6.1	ZONIZZAZIONE.....	18
6.2	CARATTERIZZAZIONE DELL'OFFERTA DI TRASPORTO.....	19
6.3	ATTENDIBILITA' STATISTICA DEL MODELLO DI SIMULAZIONE	20
7.	IL REGIME DI PEDAGGIO	21
7.1	ELASTICITA' DELLA DOMANDA	23
7.2	ANALISI DELLA SOGLIA TARIFFARIA	24
8.	IL SCENARI DI STUDIO	25
8.1	SCENARIO 0	25
8.2	SCENARIO 1 – ANNO 2015	26
8.3	SCENARIO 1 – ANNO 2021	27
8.4	SCENARIO 1 – ANNI 2025 - 2035	29
8.5	SCENARIO 2 – ANNI 2015, 2025 - 2035	29
9.	CONCLUSIONI.....	31

ELENCO DEGLI SCHEMI E DELLE TAVOLE ALLEGATE

N° Schemi	Titolo Schema	Scala
01	Rete autostradale di interesse	1:250.000
02	Schema viabilità di progetto e definizione tratte a pedaggio	--
03	Comuni con esenzione del pedaggio nella tratta della Tangenziale est di Bassano dallo svincolo "Bassano centro" allo svincolo "Cassola sud"	1:80.000
04	Schema viabilità di progetto scenario 1 – anno 2015	--
05	Schema viabilità di progetto scenario 1 – anno 2021-2054	--

N° Tavole	Titolo Tavola	Scala
01	Flussogrammi Stato di fatto - Anno 2009 - Rete viaria attuale	1:40.000
02	Scenario 0: Flussogrammi Anno 2015 - Rete viaria attuale con SPV	1:40.000
03	Scenario 1: Flussogrammi anno 2015 - Rete viaria, SPV e asse stradale in progetto	1:40.000
04	Rete di differenza: Scenario 1 – Scenario 0 – Anno 2015	1:40.000
05	Scenario 0: Flussogrammi Anno 2021 - Rete viaria attuale con SPV	1:75.000
06	Scenario 1: Flussogrammi anno 2021 - Rete viaria, SPV e asse stradale in progetto con strada ancillare	1:75.000
07	Rete di differenza: Scenario 1 – Scenario 0 – Anno 2021	1:75.000
08	Scenario 0: Flussogrammi Anno 2025 - Rete viaria attuale con SPV	1:75.000
09	Scenario 1: Flussogrammi anno 2025 - Rete viaria, SPV e asse stradale in progetto con strada ancillare	1:75.000
10	Rete di differenza: Scenario 1 – Scenario 0 – Anno 2025	1:75.000
11	Scenario 0: Flussogrammi Anno 2035 - Rete viaria attuale con SPV	1:75.000
12	Scenario 1: Flussogrammi anno 2035 - Rete viaria, SPV e asse stradale in progetto con strada ancillare	1:75.000
13	Rete di differenza: Scenario 1 – Scenario 0 – Anno 2035	1:75.000

1. PREMESSA

Il presente rapporto è finalizzato a determinare quali variazioni all'attuale assetto della mobilità verranno indotte dall'entrata in esercizio dell'infrastruttura stradale denominata "Itinerario della Valsugana – SPV Pedemontana – Valbrenta – Superstada a Pedaggio", e relative opere di connessione, nel contesto territoriale dell'area del Bassanese, tenuto anche conto della realizzazione della futura Superstrada Pedemontana Veneta ove l'asta in parola andrà a connettersi a sud dell'attuale tangenziale est di Bassano.

Lo studio è stato sviluppato attraverso l'implementazione di un modello matematico di simulazione, riferito all'anno 2009, rappresentativo dei flussi veicolari attuali, ed è principalmente finalizzato a quantificare il volume di traffico veicolare che andrà ad interessare l'asta viaria in progetto.

Per dare risposta a tali obiettivi lo studio ha assunto quale base di partenza, per caratterizzare la situazione attuale in termini trasportistici, il quadro conoscitivo risultante dall'ampio database di rilievi del traffico disponibile presso la Regione Veneto e in particolare dalla provincia di Vicenza, nonché i dati di traffico relativi all'asta della Valsugana SS 47, al fine di ben rappresentare i flussi di scambio tra Veneto e Trentino, nell'area di interesse.

Lo scenario infrastrutturale assunto quale riferimento è definito scenario 0, come descritto dettagliatamente nei capitoli successivi, è riferito all'anno 2015, anno in cui si ipotizza l'entrata in esercizio dell'asta in progetto e della SPV.

Gli anni 2015, 2021, 2025 e 2035 rappresentano il riferimento temporale al quale si sono riferiti i diversi scenari infrastrutturali oggetto di analisi.

I flussi che caricano la rete sono quelli relativi alle 24 ore. La finalità dello studio, infatti, è principalmente la stima dei transiti che possono fornire ricavi da pedaggio, ben rappresentati dalla somma dei traffici giornalieri.

Il modello, pur operando con traffici nelle 24 ore, simula, attraverso opportuni algoritmi, la maggiore impedenza offerta, in alcuni momenti della giornata, dalle aste i cui flussi generano livelli di servizio scadenti.

I risultati delle simulazioni sono stati rappresentati attraverso:

- Flussogrammi che rappresentano la distribuzione, nell'arco di 24h, dei flussi veicolari sulla rete vario oggetto di analisi;
- Reti di differenza e tabelle comparative.

Lo studio si articola nei seguenti capitoli:

1. Inquadramento relativo all'ambito di studio e all'opera oggetto di intervento;
2. Descrizione dell'approccio metodologico, della fonte dei dati costituenti la base informativa dello studio, del regime di pedaggio adottato e di eventuali forme di esenzione;
3. Descrizione del modello di assegnazione del traffico veicolare;
4. Valutazione degli scenari di studio relativo alle diverse configurazioni infrastrutturali oggetto di valutazione;
5. Analisi e considerazioni conclusive.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E INFRASTRUTTURALE

Il territorio, che caratterizza l'asta in progetto denominata "collegamento SPV Pedemontana – Valbrenta", che prevede la realizzazione di un lungo tratto in galleria da Rivalta allo svincolo di Romano d'Ezzelino connettendosi con l'esistente Tangenziale di Bassano, può essere idealmente delimitato a nord dal territorio della bassa Val Brenta, da Enego a Cison del Grappa, ad est dal massiccio del monte Grappa e a ovest dal corso del fiume Brenta nonché dall'altopiano di Asiago. A sud, dove il tracciato ripercorre e riqualifica l'esistente asta della tangenziale i limiti territoriali sono costituiti ad ovest dal comune di Bassano del Grappa e ad est dai comuni di Romano d'Ezzelino e Cassola.

Come verrà esposto in seguito la proposta di finanza ha preso in esame un tracciato stradale che si sviluppa dalla Loc. Rivalta (comune di San Nazario) fino a Castelfranco Veneto, e che attraversa il territorio dei comuni di Cassola e Castello di Godego, correndo in fregio all'attuale ferrovia (per i dettagli si rimanda alla lettura del capitolo successivo).

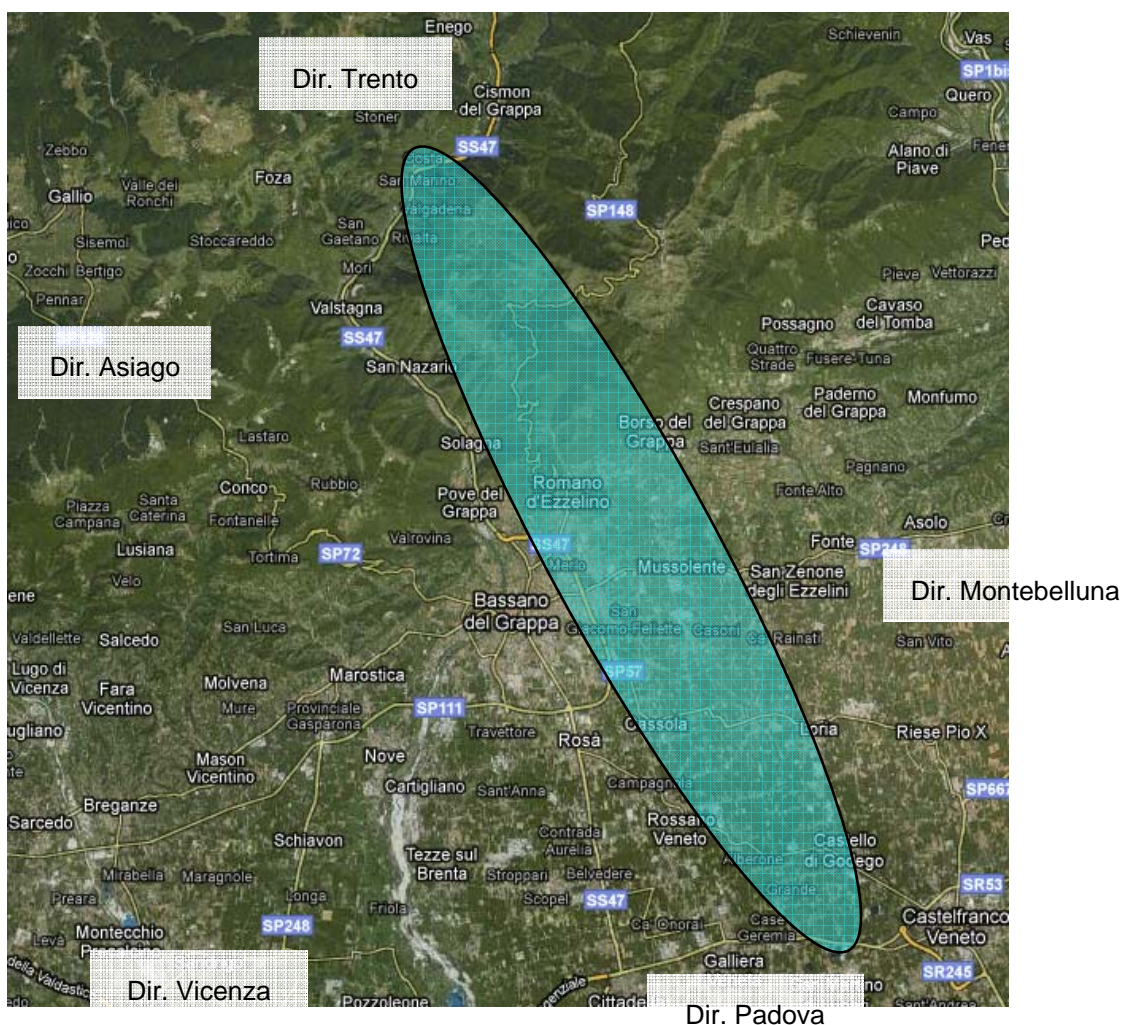


Fig.2.1: Inquadramento area di studio

La rete viaria esistente, compresa nell'area oggetto di analisi, è caratterizzata da alcuni assi viari di importanza regionale e interregionale, tra i quali:

- l'asse dell'attuale SS 47 "Valsugana", caratterizzata da un tracciato che per buona parte è a due corsie per senso di marcia, che collega Trento a Bassano e quindi a Padova;
- l'asse della SP 248 "Schiavonesca-Marosticana" che da est ad ovest, collega Montebelluna a Marostica attraversando Bassano del Grappa;
- l'asse della SP 111 "Strada Gasparona" che si connette alla SS 47 a sud di Bassano del Grappa collegando Thiene e la A31 "Valdastico" a Bassano e Rosà, e che in parte verrà sostituita dalla SPV

nonché da assi viari secondari che si attestano su Bassano del Grappa e che sono:

- SP 72 "Fratellanza" che collega Asiago a Marostica-Bassano;
- SP 52 "Bassanese" che collega la zona di Carmignano sul Brenta con il Bassanese;
- SP 73 "Campesana" tra Bassano e Foza;
- SP 26 che collega Possagno a Bassano del Grappa;
- SP 59 "Ezzelina" che collega Romano d'Ezzelino con Rossano Veneto.

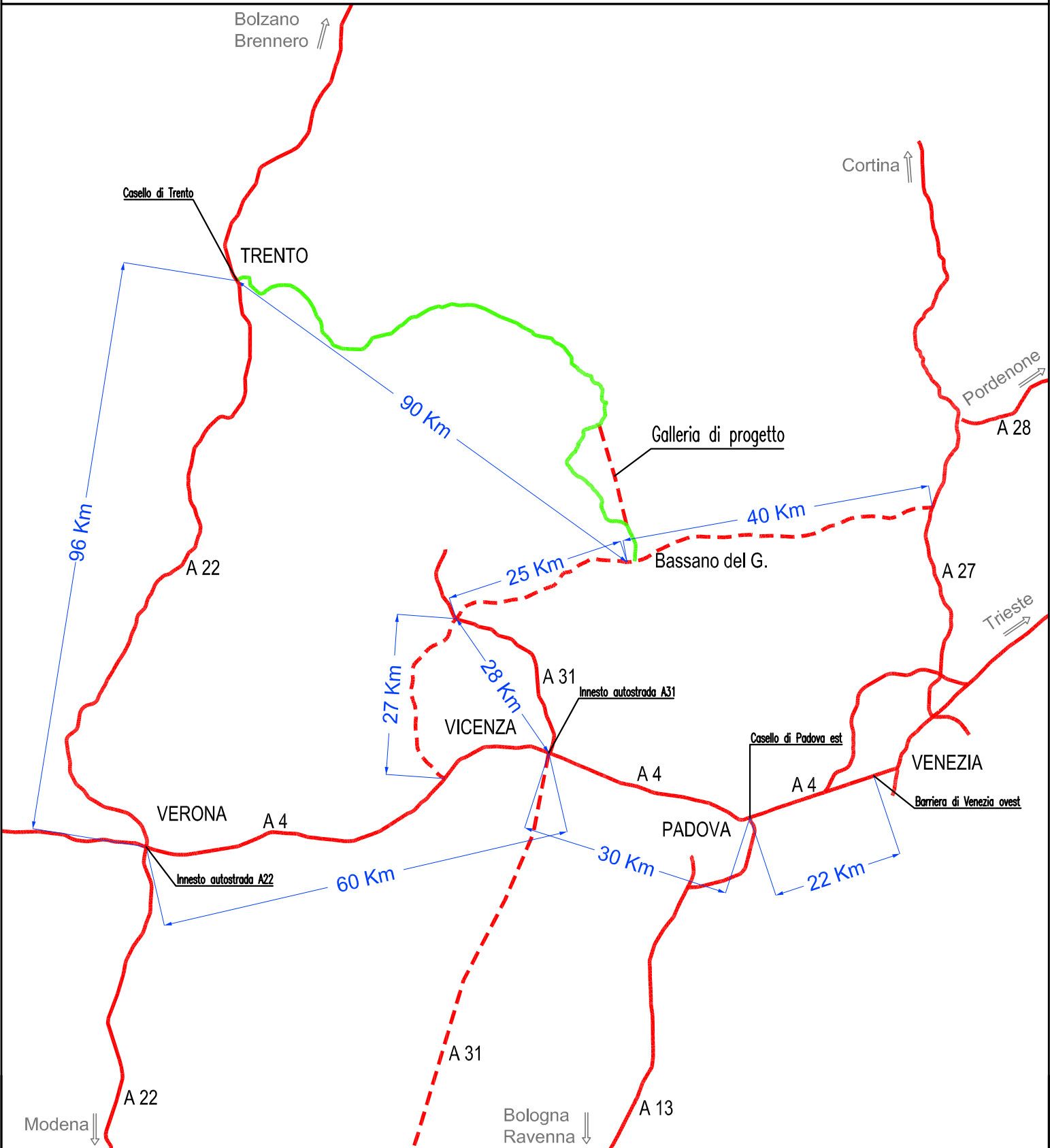
La Valsugana attraversa per oltre 30 km il territorio del Bassanese, ed è interessata da elevati livelli di traffico veicolare che mediamente si attestano a circa 20.000 veicoli al giorno nella tratta più a nord (loc. Rivalta) fino ad oltre 26.000 veicoli/24h nella tratta della tangenziale di Bassano.

Pur non essendo un itinerario privilegiato in quanto parzialmente concorrenziale con quello autostradale lungo la A4-A22, da Padova a Trento (per fare un esempio, si veda schema allegato alla pagina seguente), i flussi veicolari sono caratterizzati da una forte componente di veicoli pesanti (veicoli merci) che mediamente si attesta intorno al 22-26% del totale dei flussi misurati.

Per tali volumi di traffico si osserva, inoltre, che in alcuni periodi dell'anno, principalmente estate ed inverno, raggiungono punte di oltre 30.000 veicoli nei giorni pre-festivi e festivi in ragione di una forte componente turistica che attraversa il territorio diretto a nord nei paesi di villeggiatura del Trentino Alto Adige.

SCHEMA 1 - scala 1:300.000

RETE AUTOSTRADALE E DI INTERESSE - ANNO 2015



LEGENDA

- Autostrada
- Superstrada
- - - Infrastruttura di progetto
- ↔ 1 Km ↔ Distanze autostradali da casello a casello

ITINERARIO

TRENTO - PADOVA : itinerario per A22 = 186 Km; tempo di viaggio circa 1 ora e 40 minuti.

TRENTO - PADOVA : itinerario per SS 47, S.P.V., A31, A4 = 173 Km; tempo di viaggio circa 2 ore e 5 minuti.

2.1 IL TERRITORIO

Le principali polarità territoriali presenti, sono rappresentate, oltre che dal comune di Bassano del Grappa, dai centri di Marostica ad ovest, da Mussolente, Romano d'Ezzelino e Montebelluna a est, da Rosà, Cassola, Rossano Veneto a sud e dai comuni della bassa Val Brenta che si affacciano ad ovest del massiccio del Monte Grappa insistendo a nord del nucleo urbano di Bassano.

L'area di analisi comprende un potenziale bacino d'utenza di circa 135.000 abitanti, tenendo conto esclusivamente dell'area del Bassanese. Gli itinerari di viaggio che interessano la rete viaria principale dell'area, tuttavia, interessano un territorio ben più vasto che ha caratteristiche trans-Provinciali ancorché trans-Regionali. Infatti, una quota significativa di mobilità veicolare che attraversa l'area ha come origine o destinazione la provincia di Trento, verso nord, e le provincie di Padova e Venezia, verso sud-sudest.

Codice ISTAT Comune	Comuni	Superficie in KmQ	Residenti censimento 2005
24012	Bassano del grappa	46,79	41.752
26004	Borso del grappa	33,00	5.214
24023	Campolongo sul brenta	9,67	843
24025	Cartigliano	7,48	3.580
24026	Cassola	12,68	13.236
24031	Cismon del grappa	34,68	1.064
24033	Conco	27,44	2.250
24039	Enego	53,00	1.960
24041	Foza	35,25	729
24057	Marostica	36,62	13.279
24070	Mussolente	15,36	7.210
24081	Pove del grappa	9,84	2.991
24086	Romano d'ezzelino	21,46	14.344
24087	Rosa'	24,35	13.216
24088	Rossano veneto	10,68	6.968
24093	San nazario	23,17	1.830
24101	Solagna	15,79	1.842
24114	Valstagna	25,44	1.989
TOTALE		442,7	134.297

Tabella 2.1.1: Residenti e superficie territoriale dei comuni dell'area (fonte ISTAT 2005)

2.2 L'ECONOMIA NELLA VAL BRENTA

L'area del Bassanese storicamente si identifica come un rinomato centro manifatturiero. L'evoluzione dell'economia ha permesso di far nascere nell'area altre tipologie di aziende non necessariamente connesse alle manifatture, tra le quali hanno

trovato sviluppo il settore meccanico, delle ceramiche, delle calzature, della distillazione (acquavite), del mobilio, delle costruzioni, della lavorazione dei metalli preziosi nonché molto sviluppato è tutto il settore dell'attività terziaria.

La rete distributiva all'ingrosso e al dettaglio è ben organizzata potendo contare su centinaia di aziende di varia dimensione.

L'agricoltura, nonostante il suo notevole grado di specializzazione in prodotti di buona redditività come gli ortaggi, il tabacco e i vini, occupa un ruolo di secondaria importanza.

Quest'area oggi rappresenta uno dei luoghi più caratteristici dell'economia diffusa, dove il modello di sviluppo basato sulla piccola impresa, territorialmente dispersa ha, negli ultimi decenni, pressoché soppiantato completamente l'economia agricola tradizionale.

A tali dinamiche vanno aggiunte quelle correlate al forte scambio di import-export tra il Veneto ed il Trentino nonché la forte componente di flusso turistico che caratterizza l'itinerario (sud -> nord), in particolare nei mesi estivi/invernali.

Nel contesto territoriale di analisi le unità locali di impresa ammontano ad oltre 70.000 unità locali così di seguito specializzate (vedasi tab. 2.2.1):

Tab.2.2.1: SISTEMA LOCALE: BASSANO DEL GRAPPA - COD.ATECO 141 (fonte: ISTAT 2007)

COMUNI	Attività manifatturiere ed estrattive, altre attività	Costruzioni	Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione	Servizi di informazione e comunicazione
024012 - Bassano del Grappa	5.967	1.044	5.849	694
024026 - Cassola	1.876	333	1.639	90
024057 - Marostica	2.324	568	1.817	110
024070 - Mussolente	2.385	211	494	20
024086 - Romano d'Ezzelino	3.255	476	1.758	52
024087 - Rosà	3.320	607	1.194	39
024088 - Rossano Veneto	2.012	260	756	22
024104 - Tezze sul Brenta	2.614	331	1.160	24
026029 - Fonte	796	346	597	37
026077 - San Zenone degli Ezzelini	996	462	383	27
Comuni < 5.000 abitanti	8.726	1.838	3.262	118
TOTALE	34.270	6.476	18.908	1.232

COMUNI	Attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di servizi di supporto	Istruzione, sanità e assistenza sociale	Attività finanziarie e assicurative, immobiliari e altre attività di servizi	TOTALE
024012 - Bassano del Grappa	2.919	880	1.758	19.112
024026 - Cassola	448	70	436	4.892
024057 - Marostica	477	598	416	6.310
024070 - Mussolente	105	25	196	3.436
024086 - Romano d'Ezzelino	360	88	249	6.239
024087 - Rosà	261	86	290	5.796
024088 - Rossano Veneto	104	27	170	3.351

024104 - Tezze sul Brenta	133	30	213	4.504
026029 - Fonte	71	29	131	2.006
026077 - San Zenone degli Ezzelini	88	13	149	2.118
Comuni < 5.000 abitanti	610	203	724	15.481
TOTALE	5.574	2.052	4.732	73.244

3. IL PROGETTO

L'infrastruttura viaria in progetto prevede la realizzazione di un asse super stradale, categoria B – ambito extraurbano (ai sensi del DM 5/11/2001, a due corsie da 3,75 più banchina da 1,75 per senso di marcia e spartitraffico da 3,5) che andrà a collegare la ValBrenta da Rivalta, con l'asse della SS 47, all'attuale tangenziale di Bassano in prossimità dello svincolo di Romano d'Ezzelino.

Il progetto prevede inoltre di riqualificare l'asse dell'attuale tangenziale realizzando una viabilità ad esso complanare che colleghi lo svincolo di Romano d'Ezzelino a quello di Bassano centro. Tale viabilità andrà a potenziare l'infrastruttura esistente. Nel tratto compreso tra lo svincolo di Bassano centro e l'innesto con la futura SPV l'asse della tangenziale verrà potenziato a 3 corsie per senso di marcia.

Il progetto proposto si sviluppa interamente in nuova sede, nella parte nord, e si innesta a nord in località Rivalta dove si collega alla SS 47, sino allo svincolo di Romano d'Ezzelino, alla tangenziale.

Procedendo verso sud, in prossimità dello svincolo tra la tangenziale di Bassano e la futura Superstrada Pedemona Veneta, il progetto prevede di realizzare una viabilità denominata "ancillare" che si sviluppa da nord a sud dal suddetto svincolo fino a Castelfranco Veneto innestandosi sulla SR 53, attraversando i comuni di Cassola e Castello di Godego, con un'asse stradale di categoria C1 (ai sensi del DM 5/11/2001, a due corsie da 3,75 più banchina da 1,5 per senso di marcia).

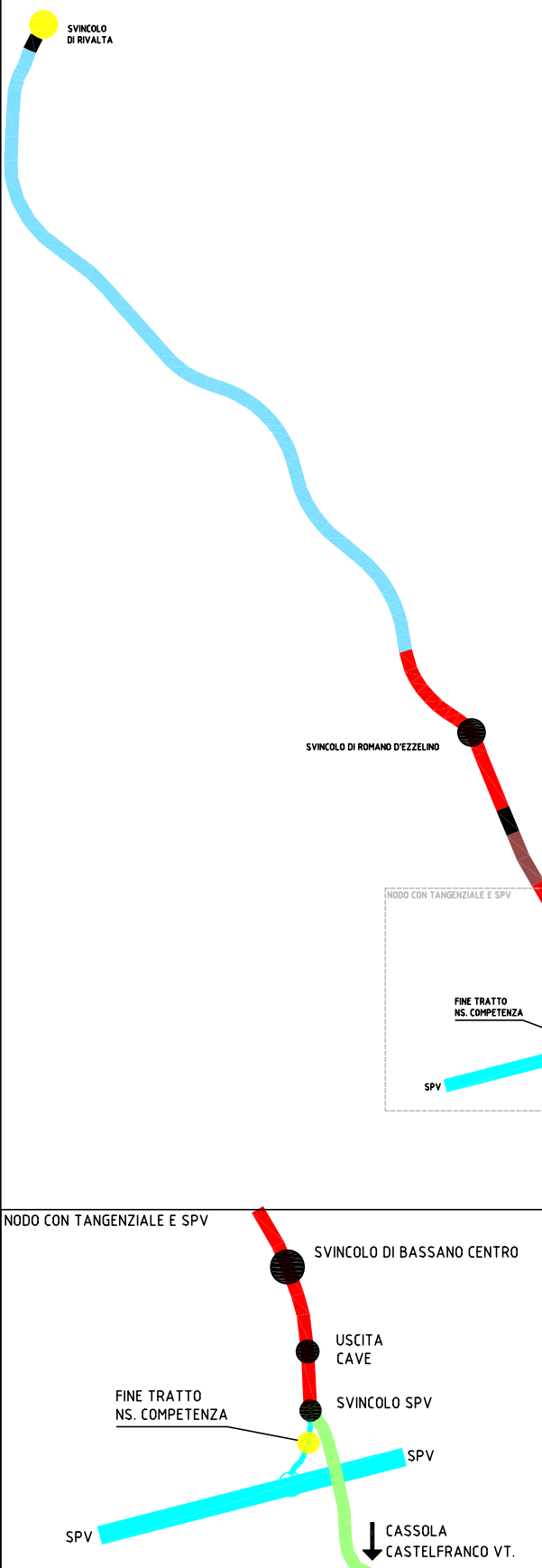
Gli assi stradali in progetto o oggetto di riqualificazione come la tangenziale di Bassano avranno caratteristiche di strade a pedaggio, fatta eccezione per l'asse della complanare.

La peculiarità dell'infrastruttura in progetto può essere così sintetizzata:

- Potenzia un itinerario viario quale l'attraversamento nord-sud della ValBrenta/Bassanese che presenta in alcune tratte livelli di deflusso marcatamente limitati, in particolare nella parte nord tra Pove e Camperse e tra San Nazario e Valstagna;
- Realizza un'infrastruttura alternativa all'esistente SS 47 nel tratto loc. Rivalta – Romano d'Ezzelino, potenziando l'offerta di rete per gli itinerari nord -> sud e nord ->est;
- Potenziamento dell'offerta infrastrutturale per l'area di Bassano, ed in particolare per i comuni di Bassano, Cassola, Enego e tutta la zona in prossimità del confine Regionale con il Trentino;
- Potenziamento di un itinerario di grande viabilità caratteristico dei percorsi di viaggio Trento-Bassano-Padova, rendendolo concorrenziale con l'attuale itinerario autostradale A22/A4.

SCHEMA 2: VIABILITA' DI PROGETTO E DEFINIZIONE TRATTE A PEDAGGIO

SCENARIO 1 - GALLERIA RIVALTA, TANGENZIALE BASSANO EST E STRADA ANCILLARE



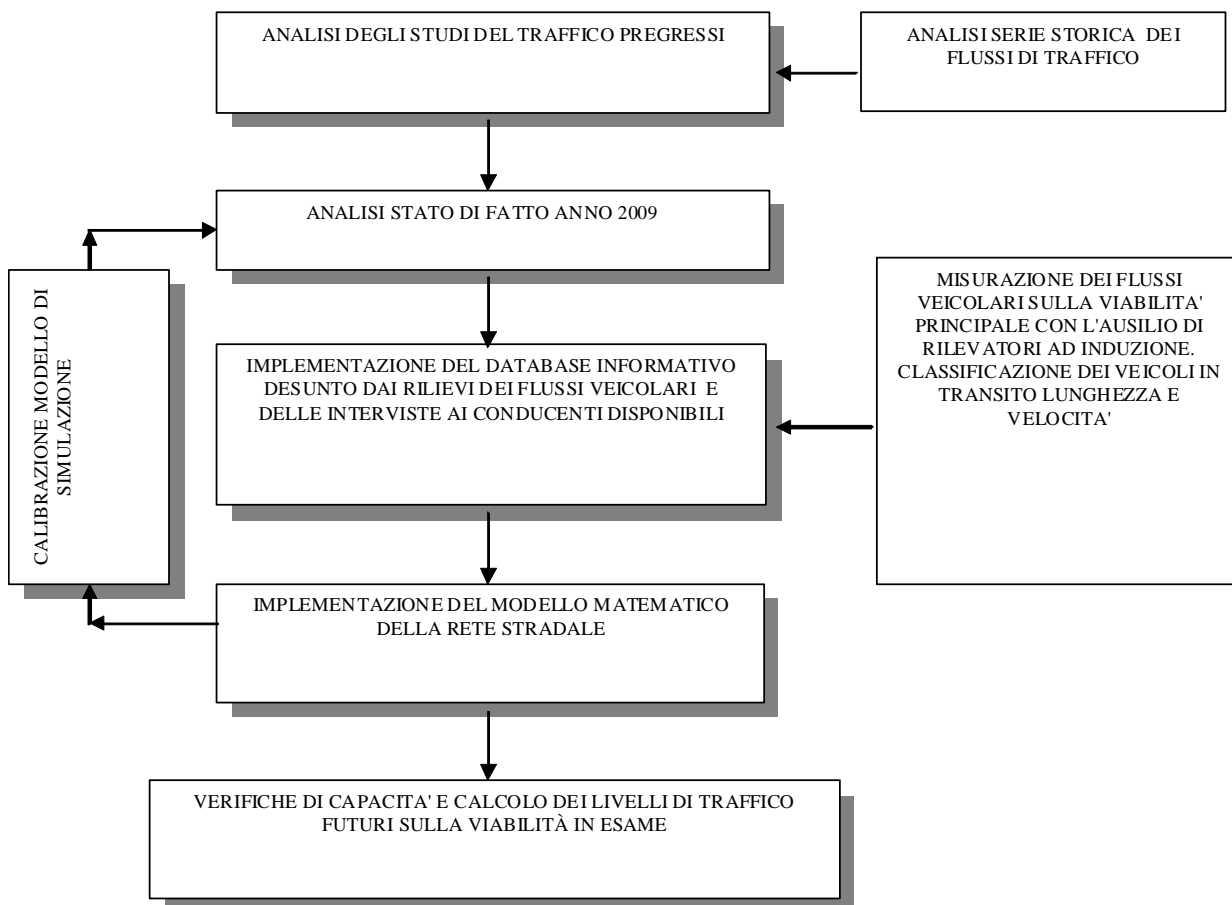
TRATTE		PEDAGGIO AL KM (€) SCENARIO 1	
		VL	VP
RIVALTA - ROMANO D'EZZELINO	13,7 KM	0,300	0,620
ROMANO D'EZZELINO - BASSANO CENTRO	2,8 KM	0,098	0,162
BASSANO CENTRO - USCITA CAVE	1,2 KM	0,098	0,162
USCITA CAVE - SVINCOLO SPV	0,5 KM	0,098	0,162
SVINCOLO SPV - CASSOLA NORD	2,0 KM	0,059	0,097
CASSOLA NORD - CASSOLA SUD	1,7 KM	0,059	0,097
CASSOLA SUD - LOCALITA' RAMON	2,3 KM	0,059	0,097
CASTELLO DI GODEGO - CASTELFRANCO V.TO	4,5 KM	0,059	0,097
TOTALE	28,8 KM		
(SVINCOLO SPV - FINE TRATTO NS. COMPETENZA	0,5KM)		

- █ galleria a.p.
- █ trincea/rilevato a.p.
- █ trincea coperta a.p.
- █ tracciato traffico locale
- █ SPV

- rotonde
- svincoli/uscite
- fine tratto ns. competenza

4. L'APPROCCIO METODOLOGICO E GLI SCENARI DI RIFERIMENTO

Le fasi attuative del presente studio sono evidenziate nel diagramma di seguito riportato.



L'approccio metodologico per la valutazione dei flussi veicolari sulla rete dell'area interessate dall'entrata in esercizio dell'opera in progetto denominata "Itinerario della Valsugana – SPV Pedemontana – Valbrenta – Superstada a Pedaggio", si basa sul fondamentale assioma secondo il quale è necessario conoscere preliminarmente i flussi esistenti sull'attuale sistema per poi elaborare delle proiezioni secondo le quali individuare le "tendenze" future dell'utenza stradale e dello sviluppo generale della circolazione veicolare nell'area di studio.

La costruzione del grafo della rete, che rappresenta l'attuale sistema infrastrutturale di tutte le province della Regione e la sua caratterizzazione geometrica-funzionale, sono elementi propedeutici attraverso i quali è possibile elaborare stime e analisi.

Nella fase di analisi della situazione attuale (scenario temporale anno 2009) sono stati raccolti i dati necessari all'implementazione del database relativo alla caratterizzazione della rete viaria e dei flussi veicolari circolanti.

L'implementazione del database ha richiesto, da un lato, la raccolta di tutte le fonti dei dati disponibili sulla mobilità dell'area e sul sistema di offerta esistente (matrice ISTAT degli spostamenti), e dall'altro la verifica e l'aggiornamento di tali dati a mezzo di sistemi specifici (software di aggiornamento dinamico delle matrici, verifica sul campo dei nodi critici della rete, indagini integrative).

Il modello complessivo della mobilità (Domanda + Offerta) è stato poi calibrato al fine di risultare statisticamente rappresentativo dell'assetto della circolazione e dei flussi veicolari sulla rete.

Fase successiva a quella di costruzione del database è stata la proiezione dell'assetto futuro della rete attraverso predefiniti scenari di riferimento.

4.1 GLI SCENARI DI RIFERIMENTO

Nella definizione degli scenari di riferimento sono stati considerati tre elementi costitutivi:

- **La temporalità**, è stata riferita a quattro scenari corrispondenti agli anni 2009, 2015 (2020), 2025 e 2035;
- **L'incremento "tendenziale" della domanda** della mobilità, in analogia con i precedenti studi sviluppati nella medesima area di studio, assume che ogni anno il numero di autoveicoli sulla rete abbia un incremento medio del 2% e quello dei veicoli pesanti si attesti sull'ordine del 3,1%. Questi valori di incremento sono stati derivati da studi nazionali sugli andamenti statistici degli incrementi dei flussi veicolari medi (si veda paragrafo successivo). In ragione dell'ampio intervallo temporale considerato (dal 2009 al 2035) i valori annui di incremento della domanda dall'anno 2025 al 2035 sono stati rielaborati e posti pari a 1,2% di incremento annuo per i veicoli leggeri e 2,1% per la componente Pesante, in ragione di un probabile riassetto del sistema dei trasporti.
- La presenza, negli scenari di riferimento temporale, di alcuni **interventi infrastrutturali inseriti nella pianificazione di interesse Regionale** presupponendo che questi interventi troveranno compimento indipendentemente dalla realizzazione dell'opera (es. Passante autostradale di Mestre, Valdastico sud, Pedemontana Veneta, ecc.).

Pertanto, il quadro infrastrutturale di riferimento a base degli scenari di seguito descritti è il seguente:

- Passante Autostradale di Mestre e relativi caselli e opere invariati (previsto per l'anno 2009-2011);
- Opere complementari di fascia A ai sensi del protocollo di intesa del 27 Agosto 2004 – LR 2/2002 (2010-2013);
- Completamento A28 Conegliano-Sacile (2011);
- Valdastico Sud (2012);
- Superstrada Pedemontana Veneta (2015);

- Potenziamento Valsugana da Trento a Primolano. Velocità di percorrenza media 90 km/h (2015);
- Aggiornamento del regime di pedaggio dell'asse della A22 Modena Brennero, nel tratto sotteso tra Trento nord e Verona, equiparato a quello del Passante di Mestre, cioè pari a 0.098 euro/km per veicoli leggeri, 0.162 euro/km per i veicoli pesanti (2015).

Gli scenari temporali di analisi considerati sono i seguenti:

SCENARIO 0 (si vedano tavole allegate 2, 5, 8 e 11): Riferimento temporale: anno 2015, 2025 e 2035; Rete stradale attuale e quadro infrastrutturale di riferimento;

SCENARIO 1 (si vedano tav. 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12 e 13): Riferimento temporale: anno 2015, 2021, 2025 e 2035; Rete stradale attuale (anno 2009), quadro infrastrutturale di riferimento e collegamento Valbrenta-Bassano-SPV-Castelfarnco Veneto;

SCENARIO 2 : Riferimento temporale: anno 2015, 2025 e 2035; Rete stradale attuale (anno 2009), quadro infrastrutturale di riferimento e collegamento Valbrenta-Bassano-SPV.

Lo scenario infrastrutturale preso a riferimento dell'analisi è riferito all'orizzonte temporale 2015. Tutte le proiezioni, e le relative stime dei flussi di traffico, successive all'anno 2015 presuppongono che lo scenario infrastrutturale e tariffario rimanga immutato.

Negli scenari 1 e 2, nei quali si presuppone venga realizzata la viabilità in progetto, ed in particolare la galleria da Rivalta a Romano d'Ezzelino, lungo l'asse della SS 47 sottesa in questa tratta verranno introdotte delle limitazioni sia per l'attraversamento dei veicoli pesanti, sia per le velocità di percorrenza degli autoveicoli con sistemi di controllo di tipo TUTOR.

4.2 LA STIMA DELL'INCREMENTO DEL TRAFFICO

La fonte dalla quale sono stati derivati i tassi di crescita utilizzati nel caso studio è costituita dal Piano Generale dei Trasporti (2000). Il PGT costruisce due scenari di crescita della domanda all'orizzonte temporale 2010, basati su diverse assunzioni di crescita delle variabili macroeconomiche, uno conservativo con un tasso di crescita "basso" pari al 1.4% per gli autoveicoli e 1,6 per i veicoli pesanti e uno "alto" con incrementi annui del 2,6% per gli autoveicoli e 2,8% per i Veicoli Pesanti.

Tali dati possono essere considerati localmente sottostimati in quanto nel recente piano regionale dei Trasporti (PRT del nov. 2004) vengono riportati i seguenti incrementi relativi all'ultimo quinquennio (1995 - 2000):

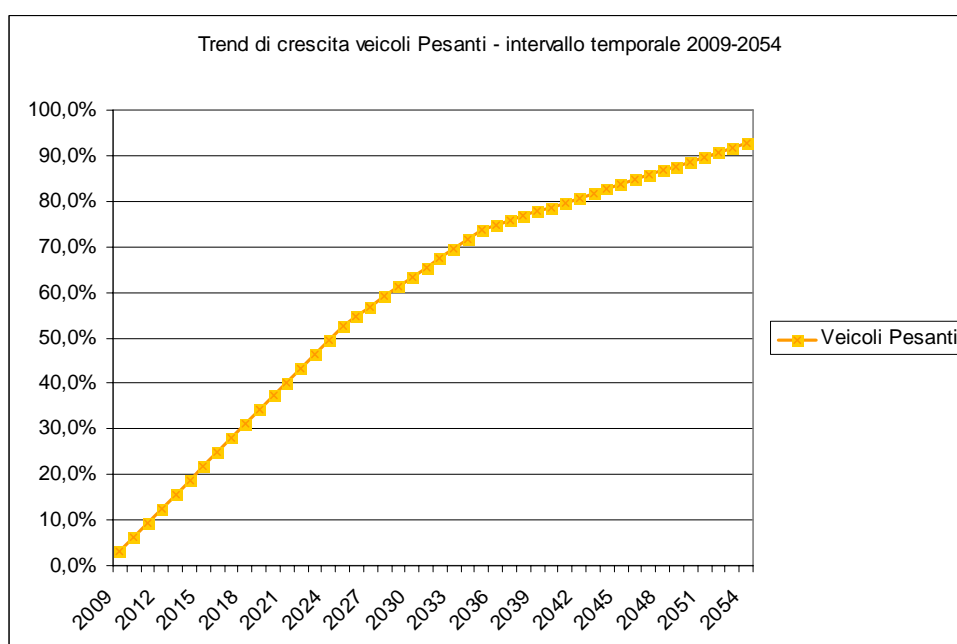
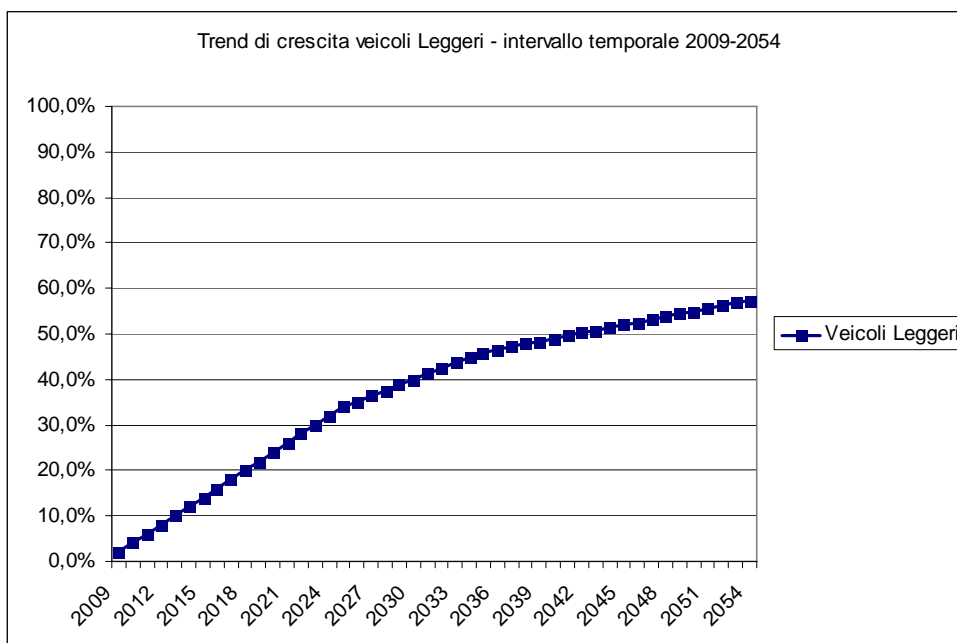
- Autoveicoli: incremento medio annuo del 3.8% (flussi autostradali).
- Veicoli merci: incremento medio annuo del 6% (flussi autostradali)

Sulla base di tali riferimenti statistici, per il presente rapporto sono stati utilizzati i seguenti trend di crescita, in analogia con i precedenti studi sviluppati nella medesima area di studio, che rappresentano un valore medio "tendenziale" del traffico, valore statisticamente riferito agli scenari valutati nell'ambito del PGT (2001):

- Autoveicoli: incremento medio annuo del 2%;
- Veicoli merci: incremento medio annuo del 3.1%

Questo trend è riferito all'orizzonte temporale compreso tra l'anno 2009 e il 2025.

Dall'anno 2026 si presume che tali valori incrementali subiscano ridimensionamenti al ribasso in ragione di un probabile riassetto del sistema dei trasporti. In particolare, nell'intervallo temporale compreso tra il 2026 e il 2035 i valori incrementali dei flussi di traffico sono stati posti pari a 1.2% per gli autoveicoli e 2,1% per i veicoli pesanti. Dall'anno 2035 all'anno 2054 (data di fine concessione) il trend di crescita è stato ulteriormente rettificato ponendolo pari a 0.6% per gli autoveicoli e 1% per i veicoli pesanti (si veda grafici di seguito riportati). Si precisa tuttavia che tali valori di incremento potranno subire oscillazioni anche sensibili in ragioni di fenomeni macroeconomici non prevedibili.



5. FONTE E DATI DI RIFERIMENTO PER L'ANALISI

La domanda di spostamento, rappresentata dalla matrice Origine/Destinazione, è stata elaborata sulla base dei dati forniti dal più recente censimento della Popolazione ISTAT 2001 in merito agli spostamenti delle persone, ed integrata con indagini dirette, anche rese disponibili dalla Regione Veneto, condotte negli studi propedeutici all'attivazione del SFMR (2000-2003 – Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale) ed alla redazione del Piano Regionale dei Trasporti (novembre 2004), nonché, per gli elementi autostradali dai seguenti enti: Autostrade per l'Italia S.p.A., Autostrada PD-BS, Autovie Venete Spa, Autostrada PDVE.

Inoltre, per la determinazione dei livelli di traffico sulla rete dell'area di interesse del progetto in parola sono stati utilizzati i dati raccolti nel corso delle campagne di rilievo effettuate dalla provincia di Vicenza nel corso degli anni 2000-2007, integrati dalla scrivente con rilievi del traffico lungo l'asse della SS 47 nel corso dell'ottobre 2009.




La Provincia di Vicenza rileva sistematicamente i flussi veicolari lungo i principali assi provinciali e regionali di competenza, per un totale di 35 sezioni di rilievo. I dati disponibili riportano il valore medio dei flussi veicolari (veicoli/24h) nei giorni feriali, al sabato e nei festivi, per i 12 mesi dell'anno.

In particolare sono stati utilizzati i dati relativi alla sezioni:

1. SS 47 al km 36+800 in comune di Rosà e al km 56+600 in comune di San Nazario;
2. SP 72 in comune di Asiago;
3. SP 57 in comune di Romano d'Ezzelino;
4. SP 58 in comune di Cartigliano;
5. SP 248 tra Mussolente e Bassano del Grappa;
6. SP 111 in comune di Nove.

Di seguito si riportano nel dettaglio le sezioni più prossime alla viabilità in progetto, utilizzate per la calibrazione della domanda di mobilità dell'area. I rilievi elencati sono stati svolti nel periodo 2006-2007.

I valori di traffico registrati nell'ambito dell'analisi condotta evidenziano che nell'area di studio, in alcuni periodi dell'anno, tendono a verificarsi valori di traffico superiori alla media nei giorni pre-festivi e festivi, dovuti essenzialmente a flussi turistici. Tali fenomeni si verificano nei periodi invernali e festivi. Correlando i valori medi su base annua dei giorni feriali con quelli festivi, anch'essi su base annua, è possibile ipotizzare che il regime medio di traffico stimato per le aste in progetto sia riferibile ad un totale di 360 giorni utili, per la componente leggera, e 270 per la componente veicoli pesanti.

Strada: SS 47		Prog. 36+800	
Traffico giornaliero 20.830	% VP 24	Località: Cusinati (comune di Rosà)	
Strada: SS 47		Prog. 56+600	
Traffico giornaliero 16.438	% VP 32	Località: Carpanè (San Nazario)	
Strada: SP 72		Prog. 28+900	
Traffico giornaliero 5.310	% VP 6	Località: Turcio (comune di Asiago)	





Strada: SP 57		Prog. 5+500	
Traffico giornaliero 9.211	% VP 12	Località: Romano Sud (comune di Romano d'Ezzelino)	
Strada: SP 58		Prog. 1+900	
Traffico giornaliero 7.552	% VP 13	Località: Ca' Dolfin (comune di Cartigliano)	
Strada: SP 111			
Traffico giornaliero 22.568	% VP 17	Località: comune di Nove	
Strada: SP 248			
Traffico giornaliero 14.214	% VP 11	comune di Mussolente	

Tabella 5.1 - Localizzazione sezioni di rilievo provincia di Vicenza

I rilievi del traffico operati dalla scrivente sono stati svolti nelle seguenti sezioni di rilievo:

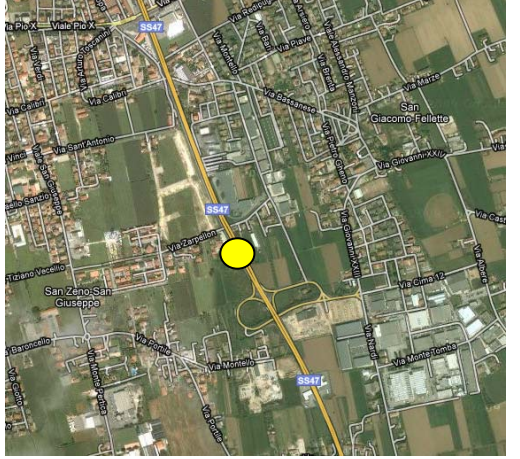
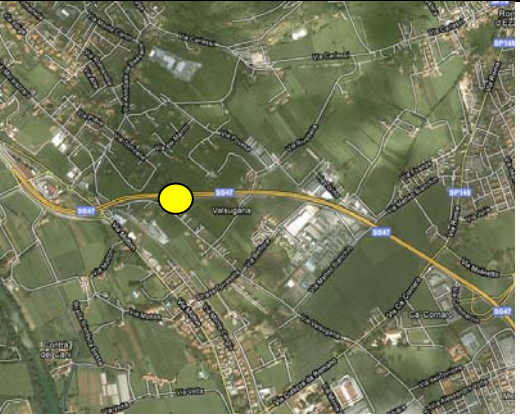
Strada: SS 47			
Traffico giornaliero 26.160	% VP 26	Tangenziale di Bassano in prossimità dello svincolo "Cassola"	
Strada: SS 47			
Traffico giornaliero 19.220	% VP 22	Tangenziale di Bassano in prossimità dello svincolo "di Pove"	

Tabella 5.2 - Localizzazione sezioni di rilievo effettuati da Area Engineering srl nel corso del mese di ottobre 2009

6. IL MODELLO DI SIMULAZIONE

Un modello matematico di simulazione è uno strumento analitico che consente di proiettare le scelte di spostamento eseguite da un generico utente del sistema di trasporto sulla base di una funzione di costo generalizzato dipendente dal tempo di percorrenza, dalla lunghezza dell'itinerario, dalla percezione dell'itinerario stesso e da altri fattori equivalenti percepiti dall'utente.

In generale, i modelli sono delle rappresentazioni schematiche e semplificate di una realtà più complessa. Tali rappresentazioni consentono di quantificare alcune relazioni fra variabili rilevanti. I modelli di stima delle componenti della mobilità di trasporto seguono questa logica, studiando la struttura e i determinanti del rapporto tra domanda e offerta del sistema di trasporto dei viaggiatori.

Negli ultimi anni questi modelli hanno raggiunto livelli di affidabilità tali da poter costituire non solo la base per l'analisi finalizzata alla previsione e simulazione, ma anche per concettualizzare fattori e vincoli che condizionano decisioni di mobilità.

Il modello di simulazione VISUM vers. 8.04, utilizzato per questo studio, è un software di assegnazione del traffico privato utile per analizzare e pianificare le reti di trasporto plurimodali.

Di seguito si dà evidenza delle caratteristiche del modello utilizzato per eseguire la simulazione dell'assetto della mobilità nell'area oggetto di studio.

6.1 ZONIZZAZIONE

La zonizzazione dell'area rappresenta il primo e fondamentale passo di ogni studio di pianificazione dei trasporti. Questa operazione è finalizzata ad ottenere una partizione del territorio rispetto alla quale strutturare la banca dati disponibile.

Per il modello di simulazione della rete stradale dell'area oggetto di analisi è stata adottata una zonizzazione ad hoc. In ragione delle dimensioni del modello e dell'area di studio nonché della rilevanza territoriale dell'analisi il grafo è costituito da tutta la rete stradale (strade statali, provinciali, e parte delle arterie comunali, oltre agli assi autostradali) delle Regione Veneto e parte delle regione Friuli Venezia Giulia (province di Udine e Pordenone).

Complessivamente le zone nel modello ammontano a 656, 583 corrispondono ai confini dei comuni del Veneto, 23 sono sub-zone dei comuni capoluoghi (Venezia, Padova e Vicenza), 17 sono aggregazioni di comuni della Regione Friuli Venezia Giulia, e 33 sono zone esterne che rappresentano regioni (o direttrici) confinanti con la Regione Veneto ed in particolare modo le direttrici trans-regionali verso e dal Trentino-Alto Adige.

6.2 CARATTERIZZAZIONE DELL'OFFERTA DI TRASPORTO

La rete viaria che costituisce l'offerta stradale per il trasporto privato (Tpr), è stata rappresentata nel presente studio attraverso un grafo georeferenziato costituito da archi e nodi (16.165 archi monodirezionali e 6.547 nodi), rappresentativo di oltre 15.700 km di rete e delle relative intersezioni stradali.

Il grafo di rete è costituito dai seguenti elementi:

- Archi (16.165 monodirezionali), che rappresentano gli assi viari della rete reale, caratterizzati dalla lunghezza (espressa in metri), numero di corsie, capacità di carico, velocità per le diverse tipologie di veicoli (che nel caso specifico sono rispettivamente rappresentati dagli autoveicoli e da veicoli pesanti), impedenza che rappresenta un indice di tortuosità della strada, ed eventuale pedaggio.
- Nodi (6.547), che corrispondono alle intersezioni o punti di confluenza della rete;
- Connessioni (1.418), elementi della rete che rappresentano virtualmente i punti in cui si ipotizza l'origine o la destinazione dell'utente al sistema viario;
- Sezioni di rilievo (361 monodirezionali), elementi che rappresentano puntualmente i punti di "comparazione" tra la situazione rilevata e quella simulata.

Il grafo di rete in altri termini rappresenta:

- I rami autostradali del Veneto e la loro connessione con le autostrade delle regioni confinanti, come la A22 del Brennero e la A28 Portogruaro-Pordenone;
- Tutte le strade Statali e Regionali del Veneto;
- Tutte le strade Provinciali comprese nelle province di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza, Rovigo, Belluno e Verona e parte di quelle presenti nelle province di Pordenone e Udine (regione FVG);
- La viabilità comunale urbana dei principali capoluoghi di provincia.

Il **costo generalizzato** rappresenta le somme delle diverse voci di costo sopportate dagli utenti e da loro percepite nell'effettuazione della scelta del percorso. In altri termini il costo generalizzato di un arco riflette la disutilità degli utenti a percorrere l'arco stesso. Gli elementi che compongono il costo sono in genere grandezze non omogenee, come: tempo di percorrenza, costo monetario, discomfort.

Nel presente studio sono stati utilizzati i seguenti parametri economici:

Costo del tempo: 15 Euro/h per i veicoli leggeri; **26 Euro/h** per i veicoli Pesanti.

Costo d'esercizio: 0.35 Euro/Km per i veicoli leggeri; **0.8 Euro/Km** per i veicoli Pesanti.

Per completare la descrizione del modello di offerta è necessario introdurre le relazioni che legano le variabili di costo e quelle di flusso. In generale il costo di un

arco è funzione sia del flusso che percorre l'arco stesso sia dei flussi che percorrono altri archi del grafo. La funzione che consente di calcolare il costo di ciascun arco in funzione dei flussi prende il nome di **funzione di deflusso**.

Nelle funzioni di deflusso intervengono alcune grandezze, associate ad ogni arco, legate solo alle caratteristiche geometriche e funzionali della rete, e non alla domanda di trasporto:

la capacità, ossia il numero massimo di veicoli equivalenti che possono defluire in una predefinita sezione dell'arco nell'unità di tempo (in genere l'ora) e il cui superamento porta ad un funzionamento instabile del sistema e successivamente al blocco del traffico;

il tempo di percorrenza a rete scarica, in assenza di traffico (o, ragionando in termini di velocità, la velocità di percorrenza a rete scarica detta anche velocità libera).

6.3 ATTENDBILITA' STATISTICA DEL MODELLO DI SIMULAZIONE

L'attendibilità statistica del modello di simulazione sviluppato nell'ambito della valutazione trasportistica circa l'assetto della circolazione veicolare della rete viaria dell'area interessata dal progetto in parola, è alla base del quadro informativo derivato dagli studi e rilievi effettuati, e si attesta complessivamente ad un valore percentuale relativo allo scostamento medio tra flussi misurati e flussi stimati dal modello, pari al 5%-8% rispetto ai flussi medi rilevati nelle 24h.

Come è possibile verificare nel grafico riportato qui di seguito lo scostamento medio tra i flussi rilevati e quelli stimati dal modello è molto basso e il valore dell'indice R^2 , che misura il grado di correlazione dei valori, è **uguale a 0,9467**.

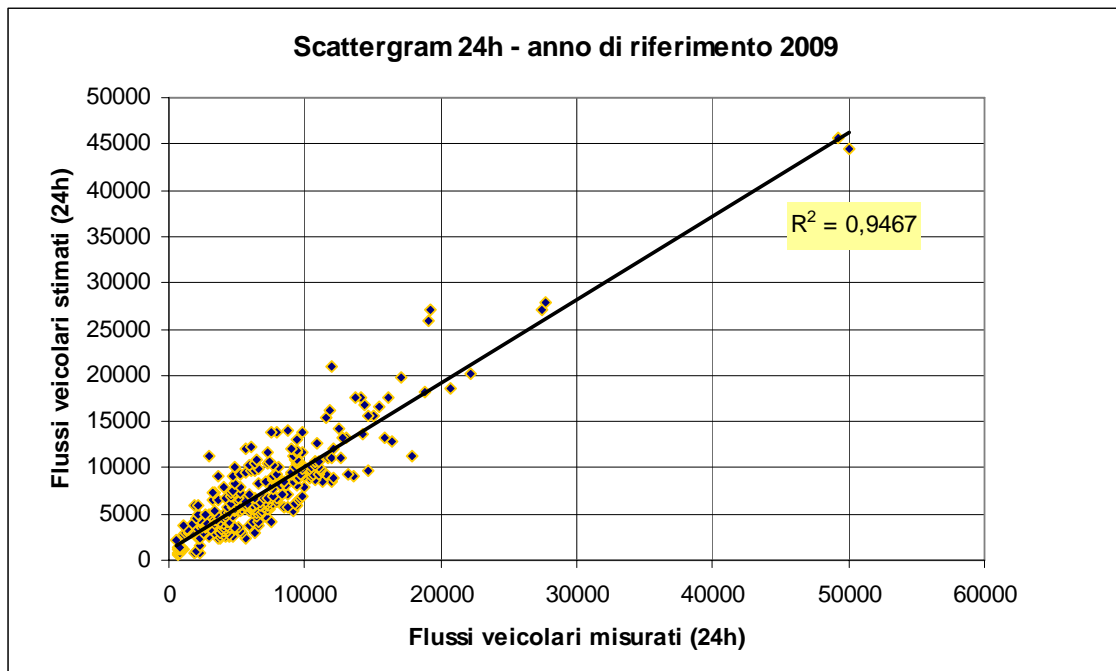


Figura 6.3.1 – Scattergram per le 24h – scenario di simulazione anno 2009 – stato di fatto – flussi veicolari di riferimento: Stradali e Autostradali

7. IL REGIME DI PEDAGGIO

Tutti i prezzi e i costi di seguito esposti sono riferiti all'anno 2009, anche se applicati alle simulazioni dell'anno 2015. Infatti, si considera che il passaggio temporale lasci inalterati i rapporti tra pedaggi sulle tratte esistenti e di progetto, ed anche tra tali costi e i valori del costo del tempo e di esercizio dei veicoli.

Il pedaggio sulla rete autostradale esistente è stato mantenuto inalterato rispetto a quello attuale (anno 2009), ad eccezione della tratta della A22 compresa tra Trento Nord e Verona nella quale è stato applicato il medesimo regime di pedaggio del Passante di Mestre, pari a 0.098 euro/km per i veicoli leggeri e 0.162 Euro/km per i veicoli merci.

Nelle tratta di tangenziale est di Bassano per la quale è prevista una riquilificazione su tutto l'asse esistente, e la contestuale realizzazione di complanari tra lo svincolo di Romano d'Ezzelino e Bassano centro, il pedaggio sui veicoli in transito sarà pari a 0.098 Euro/km per i veicoli leggeri, e 0.162 Euro/km per i veicoli merci, per la tratta compresa tra lo svincolo di Romano d'Ezzelino e l'innesto alla Supestrada Pedemontana Veneta, a sud.

Sulla tangenziale è prevista un'esenzione del pedaggio per tutti i residenti dei comuni dell'area del Bassanese per la tratta stradale compresa tra gli svincoli di Bassano centro e Cassola sud, per la durata di tutta la concessione, dal 2015 al 2054. I residenti dei comuni che beneficeranno dell'esenzione tariffaria descritta sono di seguito riportati (vedasi anche immagine a pagine seguente):

- 1 - Bassano del Grappa
- 2 - Campolongo sul Brenta
- 3 - Cassola
- 4 - Cison del Grappa
- 5 - Enego
- 6 - Foza
- 7 - Mussolente
- 8 - Pove del Grappa
- 9 - Romano d'Ezzelino
- 10 - Rosà
- 11 - Rossano Veneto
- 12 - San Nazario
- 13 - Solagna

Nella tratta nord delle opere in progetto e cioè dallo svincolo di Romano d'Ezzelino alla località Rivalta, il pedaggio considerato è pari a pari a 0.30 Euro/km per i veicoli leggeri, e 0.620 Euro/km per i veicoli merci. Questa tariffa è giustificata dalla tipologia di infrastruttura in progetto, trattandosi di un'asta di tipo B1, che per tutto il tratto suddetto è prevista in galleria e pertanto presenta maggiori oneri di realizzazione e manutenzione.

Nello scenario 1 è stata ipotizzata anche la realizzazione della viabilità denominata "viabilità ancillare" (vedasi cap. 3) ed il regime di pedaggio in tale tratta, essendo costituita da un'infrastruttura viaria di tipo C1, è pari a 0.059 Euro/km per i veicoli leggeri, e 0.097 Euro/km per i veicoli merci.

Il regime di pedaggio descritto, ad eccezione delle esenzioni per i residenti, vale per entrambi gli scenario di seguito descritti.

7.1 ELASTICITA' DELLA DOMANDA

Al fine di valutare l'elasticità della domanda potenziale sulla nuova infrastruttura in ragione del livello tariffario è stata condotta una specifica analisi.

Quanto segue è stato riferito allo scenario infrastrutturale denominato scenario 1 – Collegamento Rivalta-Tangenziale di Bassano-SPV-Castelfranco.

Fermo restando l'assetto infrastrutturale di progetto è stato fatto variare il regime di pedaggio nella galleria "Rivalta-Romano d'Ezzelino" essendo la tratta viaria nella quale il pedaggio risulta più elevato che nelle altre tratte in progetto ed essendo la tratta che ha una vera alternativa di percorso costituita dalla esistente SS 47.

Nella tratta suddetta il pedaggio è stato fatto variare lungo l'asse della galleria in progetto in 5 distinti scenari che sono:

Scenario BASE: regime di pedaggio lungo la galleria "Rivalta-Romano d'Ezzelino" pari a 0,30 Euro/km per le auto e 0,62 Euro/km per i veicoli pesanti ;

Scenario 1: regime di pedaggio pari all'80% del pedaggio utilizzato nello scenario base;

Scenario 2: regime di pedaggio pari all'90% del pedaggio utilizzato nello scenario base;

Scenario 3: regime di pedaggio pari all'110% del pedaggio utilizzato nello scenario base;

Scenario 4: regime di pedaggio pari all'120% del pedaggio utilizzato nello scenario base;

Rielaborando attraverso il modello matematico di simulazione i quadri della mobilità riferiti ai costi generalizzati di trasporto relativi ai differenti livelli di tariffa, si riassume nella tabella di seguito riportata il dettaglio delle differenze dei valori di traffico e di introiti (riferiti mediamente a tutta la tratta in progetto) stimati nei diversi scenari analizzati:

ANALISI ELASTICITA' DELLA DOMANDA AL VARIARE DELLA TARIFFA IN GALLERIA (TRATTA RIVALTA-ROMANO)					
SCENARIO DI RIFERIMENTO: ANNO 2015 - SCENARIO 1 CON ESENZIONE TARIFFA PER RESIDENTI					
Scenari	1	2	BASE	3	4
Tariffa galleria (euro)	0,25 / 0,5	0,27 / 0,56	0,3 / 0,62	0,33 / 0,68	0,36 / 0,75
diff % su tariffa galleria	-20% / -20%	-10% / -10%	0 / 0	+10% / +10%	+20% / +20%
Incremento/Decremento %Traffico autoveicoli in Galleria	2,5%	1,6%	0,0%	-16,7%	-51,8%
Stima sommaria introiti * (in milioni di Euro)	52	55	59	54	42
Indremento/decremento % introiti rispetto allo scenario 0	-11,9%	-6,8%	0,0%	-8,5%	-28,8%

Nota *: Le stime degli introiti fanno riferimento a tutta la tratta stradale in progetto, da Rivalta alla SPV, e sono calcolati esclusivamente sulla base della mera moltiplicazione tra: pedaggio*flussi veicolari*km percorsi*giorni utili..

Il raffronto tra lo scenario base e gli scenari di variazione della tariffa evidenziano che l'ottimo tariffario viene raggiunto con lo scenario tariffario BASE, in quanto aumenti o diminuzioni della tariffa ipotizzata inducono in entrambi i casi diminuzione degli introiti, anche a fronte di incrementi di traffico (vedasi scenari 1 e 2).

7.2 ANALISI DELLA SOGLIA TARIFFARIA

Al fine di avvalorare le indicazioni emerse nell'ambito dell'analisi di elasticità della domanda si è provveduto a verificare la soglia di percezione del costo da parte dell'utente medio della tratta stradale prevista in galleria.

Esaminando il raffronto tra il tempo che nello scenario di analisi, orizzonte infrastrutturale e temporale 2015, sarà necessario per percorrere la tratta Loc.Rivalta – Romano d'Ezzelino, percorrendo l'attuale Valsugana – SS 47, e quello stimato per percorrere la medesima tratta utilizzando la galleria in progetto, si evince che vi è un risparmio, fruendo della futura galleria, quantificato in circa 15 minuti per gli veicoli leggeri, e in circa 22 per i veicoli pesanti.

Rapportando tale valore al costo del tempo utilizzato nella presente analisi (vedasi par. 6.2) si evince che tale risparmi possono essere monetariamente quantificati in circa 4 euro e circa 8,5 euro, per i veicoli leggeri e pesanti, rispettivamente.

Rapportando tale valore con il costo complessivo del pedaggio applicato alla galleria si evince che i valori di pedaggio applicati si avvicinano a quelli relativi al beneficio del risparmio di tempo che ha un autoveicolo, sia leggero che pesante, fruendo della galleria, e che un ulteriore aumento del costo del pedaggio chilometrico tenderebbe a rendere indifferente l'utente nella scelta dei due itinerari. Tale valutazione giustifica il "crollo" del traffico che emerge dall'analisi di elasticità della domanda, in caso di un eventuale aumento tariffario.

Si evidenzia tuttavia che tale valutazione non tiene conto della percezione di maggior confort e altri aspetti di natura psicologica che possono portare a discriminare un itinerario dall'altro.

8. IL SCENARI DI STUDIO

Di seguito si riportano le descrizioni degli scenari infrastrutturali simulati e le risposte della rete, in termini di mobilità, conseguente all'introduzione dei nuovi interventi infrastrutturali.

Per tutti gli scenari di analisi (scenario 0, 1 e 2) il quadro infrastrutturale di riferimento è il seguente:

- Passante Autostradale di Mestre e relativi caselli e opere invariati (previsto per l'anno 2009-2011);
- Opere complementari di fascia A ai sensi del protocollo di intesa del 27 Agosto 2004 – LR 2/2002 (2010-2013);
- Completamento A28 Conegliano-Sacile (2011)
- Valdastico Sud (2012);
- Superstrada Pedemontana Veneta (2015);
- Potenziamento Valsugana da Trento a Primolano. Velocità di percorrenza media 90 km/h (2015).
- Aggiornamento del regime di pedaggio dell'asse della A22 Modena Brennero, nel tratto sotteso tra Trento nord e Verona, equiparato a quello del Passante di Mestre, cioè pari a 0.098 euro/km per veicoli leggeri, 0.162 euro/km per i veicoli pesanti (2015).

8.1 SCENARIO 0

Opere previste: Rete stradale attuale e quadro infrastrutturale di riferimento (Passante di Mestre e opere complementari, SPV, ecc.) (si vedano tav. 2, 5 e 8)
Riferimento temporale: anno 2015, 2025 e 2035.

Nell'ipotesi in cui non venga realizzata la superstrada i volumi di traffico veicolare lungo l'asta della SS 47, tra l'area a nord dei nuclei urbani di Pove del Grappa e Rivalta, e Rosà, a sud, tenderanno ad attestarsi a valori prossimi al limite di capacità dell'asta anche in ragione della spinta generatrice dell'asta della Pedemontana Veneta.

Tali flussi veicolari tenderebbero in particolare a portare a saturazione la tratta viaria della SS 47 compresa tra Rivalta e Pove del Grappa, ove la SS 47 non presenta alternative di viaggio, se fatta eccezione per la SP 73 a ovest e la SP 59 a est, astea principale vocazione locale.

Si evidenzia che in ragione degli obiettivi del presente rapporto l'analisi ha ritenuto opportuno definire lo scenario 0 quale scenario infrastrutturale di riferimento a base delle valutazioni riportate nei paragrafi successivi.

A tale scenario sono state pertanto riferite le analisi differenziali.

8.2 SCENARIO 1 – ANNO 2015

Opere previste: Rete stradale attuale, quadro infrastrutturale di riferimento e collegamento Val Brenta – Tangenziale di Bassano Est e riqualificazione dell'asse tangenziale esistente e realizzazione delle complanari dallo svincolo di Romano d'Ezzelino a Bassano centro (si vedano tav. 3, 4,): Riferimento temporale: anno 2015.

Il traffico medio lungo la tratta viaria in progetto che in questa fase intermedia è costituita dall'entrata in esercizio della galleria e la contestuale riqualificazione della tangenziale di Bassano si attesta, allo scenario temporale 2015, in galleria a circa 31.500 veic/24h (17% VP).

Per la tratta della tangenziale si stima un volume di traffico medio di circa 29.000 veic/24h (20% VP) mentre lungo l'asse della complanare i volumi medi di traffico si attestano a circa 6000 veicoli/giorno.

Sul totale dei veicoli che interessa la tangenziale si sottolinea che circa il 27% del totale dei flussi è costituito da traffico locale che beneficia dell'esenzione di pedaggio nella tratta Bassano Centro - Cassola.

Complessivamente si osserva che lungo l'itinerario della tangenziale di Bassano il volume medio di traffico è di oltre 35.000 veicoli/giorno (somma del traffico in tangenziale e quello sulle complanari).

La realizzazione dell'opera in parola, nello scenario temporale 2015, induce sulla viabilità esistente una significativa diminuzione di flussi veicolari, in particolare lungo la SS 47 nella tratta compresa tra Rivalta e Romano d'Ezzelino, con variazioni di carico che oscillano tra il -80% e il -60% di flussi veicolari trasferiti su nuova viabilità (galleria), rispetto allo scenario "senza intervento" (vedasi tavola 4: Rete di differenza Sc1-SC0 anno 2015).

Oltre alla SS 47, anche la SP 73 "Campesana" e la SP 57 evidenziano significative diminuzioni di traffico. In particolare, la SP 73 risente della concorrenza dell'asta in progetto nella tratta compresa tra il centro urbano di Bassano e Rivalta, registrando una diminuzione stimata di circa il -60% del traffico rispetto allo scenario senza intervento (scenario 0).

L'asta della SP 57 tende a perdere traffico a beneficio della tangenziale e dell'asse della complanare nel tratto compreso tra Romano d'Ezzelino e lo svincolo "Cassola".

Di converso, nella tratta a sud del suddetto svincolo, dove la tangenziale di Bassano prosegue verso sud innestandosi sulla SPV, la SP 57 risente della mancanza di uno sfogo a sud in direzione Padova in quanto la SS 47 risulta satura. La provinciale, alleggerita da traffico di attraversamento grazie alla SPV, viene ricaricata dal traffico diretto verso Padova, con incrementi superiori al 20%.

L'effetto dell'opera in progetto sulla SPV è una riduzione del traffico proveniente da Vicenza-Verona-Italia Nord/ovest che si istrada lungo la Valsugana e quindi sfocia a nord su Bassano e la nuova galleria, riduzione quantificabile in un -2/3%. Lungo la direttrice Trentino-Bassano-Treviso-Conegliano si osserva invece un aumento del flusso veicolare stimabile in un +5% rispetto allo scenario "senza intervento".

Altro effetto indotto dalla realizzazione dell'opera in parola è la diminuzione del traffico lungo gli assi di penetrazione urbana di Bassano, nell'itinerario nord-sud in ragione del rafforzamento del ruolo della tangenziale, in particolare lungo la "nuova" direttrice Rivalta-Tangenziale-SPV.

Di seguito si riportano i dati di traffico suddivisi per tratta di progetto nello scenario di traffico descritto.

Tab.8.2.1: Dati di traffico lungo le tratte stradali in progetto – scenario 1 anno 2015

ANNO 2015	GALLERIA	TANGENZIALE EST DI BASSANO		
	Rivalta-Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino-Bassano Centro	Bassano Centro-Uscita Cave (Cassola)	Uscita Cave (Cassola)-Fine tratta di competenza
Veicoli leggeri	26.181	24.777	28.415	25.897
Veicoli pesanti	5.362	5.439	7.104	6.074
% veicoli pesanti	17%	18%	20%	19%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	31.558	28.319	34.446	24.342
% traffico leggero NON pagante	--	--	30%	25%

8.3 SCENARIO 1 – ANNO 2021

Opere previste: Come scenario 1 (anno 2021) con realizzazione dell'asse viario denominato "strada ancillare", dalla Tangenziale di Bassano Est a Castelfranco Veneto (si vedano tav. 5, 6 e 7): Riferimento temporale: anno 2021.

La realizzazione di un asse viario preferenziale che connetta la tangenziale di Bassano, e la SPV, all'asse della SR 53 e la SR 308 a Castelfranco Veneto, consente di istradare lungo l'itinerario Trento-Bassano-Padova flussi veicolari che attualmente (2009) fruiscono degli assi autostradali A22-A4.

Tale quota di mobilità viene istrada sull'itinerario della Valsugana in ragione del correlato potenziamento della tangenziale est di Bassano e della Galleria Rivalta-Romano d'Ezzelino (opere scenario 1 – anno 2015). quota stimata in un +7-8% rispetto allo scenario 2015 lungo tutto l'itinerario suddetto.

La realizzazione della strada ancillare completa un progetto, circa 30 km di strade tra nuova realizzazione e riqualificazione della tangenziale, altrimenti non in grado di garantire un valido itinerario alternativo agli assi autostradali della A22-A4 (si veda anche schema 1 a pp. 4) lungo l'itinerario viabilistico Trentino Alto Adige – Veneto Sud/Est, in quanto la mancanza di un istradamento a grande capacità nella tratta Bassano/Padova di fatto limita la concorrenzialità dell'itinerario della Val Brenta rispetto a quello autostradale.

Con questa configurazione il progetto costituisce un nuovo sbocco per i traffici merci, logistici e commerciali tra il Veneto e il Trentino, rendendo effettivamente concorrenziale l'itinerario Padova-Bassano-Trento all'attuale itinerario Padova-Verona-Trento.

In questo scenario il traffico medio lungo la galleria è di circa 35.000 veic/24h (17% VP).

La tratta della tangenziale registra un volume di traffico medio di oltre 35.000 veic/24h (20% VP) mentre lungo l'asse della complanare i volumi medi di traffico si attestano a circa 7.500 veicoli/giorno.

Sul totale dei veicoli che interessa la tangenziale una quota pari a circa il 26% del totale dei flussi è costituito da traffico locale che beneficia dell'esenzione di pedaggio nella tratta Bassano centro- svincolo Cassola sud.

L'asse della strada ancillare, tra lo svincolo di Cave e quello di Cassola Sud, ha un flusso veicolare stimato in circa 16.000 veic/24h (13% VP), mentre nella tratta tra Castello di Godego e Castelfranco V.to l'asta è interessata da un volume di traffico stimato in oltre 18.000 veicoli/24h (15% VP).

Gli effetti sulla viabilità principale e secondaria indotto dalla realizzazione delle opere in parola, nello scenario temporale 2021, induce sulla viabilità esistente una significativa diminuzione di flussi veicolari. Le considerazioni che seguono fanno riferimento al confronto tra lo scenario senza opere (scenario 0 al 2021) e con opere (scenario 1 – 2021).

Lungo la SS 47 nella tratta compresa tra Rivalta e Romano d'Ezzelino, con variazioni di carico che oscillano tra il -80% e il -60% di flussi veicolari trasferiti su nuova viabilità (galleria).

Sia le viabilità principali, la SS 47 che attraversa Bassano fino a Cittadella, la SP 57 da Romano d'Ezzelino-Cassola, SP 73 "Campesana", che gli assi di viabilità secondaria, quali le strade di connessione tra i comuni di Cassola, Castello di Godego, Rossano Veneto, Castelfranco V.to e Loira, avranno effetti di alleggerimento dovuti al trasferimento del traffico di attraversamento sulla nuova viabilità di progetto.

Di seguito si riportano i dati di traffico suddivisi per tratta di progetto nello scenario di traffico descritto:

Tab.8.3.1: Dati di traffico lungo le tratte stradali in progetto – scenario 1 anno 2021

ANNO 2021	GALLERIA	TANGENZIALE EST DI BASSANO			
	Rivalta-Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino-Bassano Centro	Bassano Centro-Uscita Cave (Cassola)	Uscita Cave (Cassola)-Svincolo SPV	Svincolo SPV-Fine tratta di competenza
Veicoli leggeri	29.269	27.966	31.407	27.147	12.712
Veicoli pesanti	5.995	6.139	7.852	6.368	2.791
% veicoli pesanti	17%	18%	20%	19%	18%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	35.264	34.105	39.259	33.515	15.503
% traffico leggero NON pagante	--	--	27%	25%	--

ANNO 2021	VIABILITA' ANCILLARE			
	Svincolo SPV-Cassola Nord	Cassola Nord-Cassola Sud	Cassola Sud-Località Ramon	Castel de Godego-Castelfranco V.to
Veicoli leggeri	16.057	11.970	12.115	15.783
Veicoli pesanti	2.190	1.632	1.497	2.785
% veicoli pesanti	12%	12%	11%	15%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	18.247	13.602	13.612	18.568
% traffico leggero NON pagante	15%	12%	--	--

8.4 SCENARIO 1 – ANNI 2025 - 2035

Nello scenario 1, all'orizzonte temporale **2025**, premesso che l'incremento stimato del traffico nel corso del periodo 2021-2025 si attesta a circa il 16 % (valore medio complessivo tra i flussi auto e quelli dei veicoli pesanti) il volume stimato di traffico veicolare medio che andrà ad interessare le aste in progetto può essere sinteticamente riassunto come segue:

Galleria Rivalta-Romano d'Ezzelino: 37.464 veicoli/24h

Tangenziale di Bassano: 39.100 veicoli/24h (valore medio su tutta la tratta)

Viabilità ancillare: 17.000 veicoli/24h (valore medio su tutta la tratta)

I volumi differenziali di traffico lungo le principali aste viarie dell'area sono in linea con quanto verificato per lo scenario 2021, con un aumento di circa il 12% dei veic*km trasferiti su nuova viabilità in ragione di una maggiore pressione veicolare sull'aste e lungo la superstrada Pedemontana Veneta dovuta all'aumento del traffico stimato.

Nel medesimo scenario, all'orizzonte temporale 2035, l'incremento stimato del traffico nell'arco temporale 2025-2035 si attesta a circa il 20 % (valore medio complessivo tra i flussi auto e quelli dei veicoli pesanti). Nel dettaglio, per tratta, i valori di incremento del traffico rispetto all'orizzonte temporale 2025, lungo la galleria sono pari a +7%, lungo la tangenziale sono pari a +12% e lungo la viabilità ancillare sono pari a +14%.

8.5 SCENARIO 2 – ANNI 2015, 2025 - 2035

Il progettista ha preso in esame la possibilità di realizzare un'alternativa progettuale costituita essenzialmente dall'ipotesi di realizzare la galleria di Rivalta-Romano d'Ezzelino e riqualificare l'asta della tangenziale costituendo un sistema di complanari che, a differenza dello scenario 1, si sviluppi per tutto il tracciato della tangenziale e che consenta di collegare lo svincolo di Romano d'Ezzelino a nord con l'asta della SS 47 a sud in prossimità dell'intersezione di quest'ultima con la SPV.

Tale soluzione progettuale in parte rivela i medesimi limiti evidenziati dalla soluzione descritta per lo scenario 1 anno 2015 in cui non è ancora in esercizio la viabilità ancillare.

Per altro in questa ipotesi, realizzando le complanari per tutta la tratta della tangenziale esistente non sono previste esenzioni di pedaggio per i residenti fruitori della tangenziale e questo induce una maggior inerzia nel suo utilizzo.

Si è pertanto osservato un minor flusso veicolare attratto dalle opere descritte che nel dettaglio sono riportate nella seguente tabella.

E' possibile osservare che complessivamente l'effetto globale sulla viabilità sia locale che regionale è inferiore del 7-8% rispetto allo scenario 1.

Tab.8.5.1: Dati di traffico lungo le tratte stradali in progetto – scenario 2 anni 2015, 2025 e 2035

	GALLERIA	TANGENZIALE EST DI BASSANO	
	Rivalta-Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino- Bassano Centro	Bassano Centro-SPV
ANNO 2015			
Veicoli leggeri	23.821	22.596	17.251
Veicoli pesanti	4.879	3.988	3.044
% veicoli pesanti	17%	15%	15%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	28.700	26.584	20.295
ANNO 2025			
Veicoli leggeri	27.370	26.481	21.149
Veicoli pesanti	6.420	5.424	4.028
% veicoli pesanti	19%	17%	16%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	33.790	31.905	25.177
ANNO 2035			
Veicoli leggeri	30.212	30.830	23.163
Veicoli pesanti	8.521	7.707	5.085
% veicoli pesanti	22%	20%	18%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	38.733	38.537	28.248

9. CONCLUSIONI

Il presente documento illustra le principali evidenze emerse nel corso dell'analisi trasportistica condotta circa le componenti di traffico veicolare indotte dall'entrata in esercizio dell'opera denominata "Itinerario della Valsugana – SPV Pedemontana – Valbrenta – Superstada a Pedaggio".

Le peculiarità dell'infrastruttura in progetto possono essere così sintetizzate:

- Potenzia un itinerario viario quale l'attraversamento nord-sud della ValBrenta/Bassanese che presenta in alcune tratte livelli di deflusso marcatamente limitati, in particolare nella parte nord tra Pove e Camperse e tra San Nazario e Valstagna;
- Realizza un'infrastruttura alternativa alla esistente SS 47 nel tratto loc.Rivalta – Romano d'Ezzelino, potenziando l'offerta di rete per gli itinerari nord -> sud e nord ->est;
- Potenziamento dell'offerta infrastrutturale per l'area di Bassano, ed in particolare per i comuni di Bassano, Cassola, Enego e tutta la zona in prossimità del confine Regionale con il Trentino;
- Potenziamento di un itinerario di grande viabilità caratteristico dei percorsi di viaggio Trento-Bassano-Padova, rendendo concorrenziale con l'attuale itinerario autostradale A22/A4 (TN-VR-PD).

Il quadro infrastrutturale di riferimento a base degli scenari di seguito descritti è il seguente:

- Passante Autostradale di Mestre e relativi caselli e opere invariati (previsto per l'anno 2009-2011);
- Opere complementari di fascia A ai sensi del protocollo di intesa del 27 Agosto 2004 – LR 2/2002 (2010-2013);
- Completamento A28 Conegliano-Sacile (2011)
- Valdastico Sud (2012);
- Superstrada Pedemontana Veneta (2015);
- Potenziamento Valsugana da Trento a Primolano. Velocità di percorrenza media 90 km/h (2015).
- Aggiornamento del regime di pedaggio dell'asse della A22 Modena Brennero, nel tratto sotteso tra Trento nord e Verona, equiparato a quello del Passante di Mestre, cioè pari a 0.098 euro/km per veicoli leggeri, 0.162 euro/km per i veicoli pesanti (2015).

I dati di traffico di riferimento, alla base della struttura informativa utilizzata per la determinazione delle componenti di domanda della mobilità che interessa l'area, sono stati rilevati nel periodo temporale 2001-2009 e rappresentano la sintesi di diverse fonti (SFMR Regione Veneto, SIRSE provincia di Vicenza, Società Autostradali, ecc..).

Con l'ausilio di un modello matematico di simulazione, statisticamente verificato, si è provveduto a valutare le situazioni di mobilità indotte dalle opere in progetto organizzando l'analisi in due distinti scenari di studio così classificati:

SCENARIO 0: Riferimento temporale: anno 2015; Rete stradale attuale e quadro infrastrutturale di riferimento;

SCENARIO 1: Riferimento temporale: anno 2015, 2021, 2025 e 2035; Rete stradale attuale, quadro infrastrutturale di riferimento e collegamento Val Brenta – Tangenziale di Bassano Est, riqualificazione dell'asse tangenziale esistente, realizzazione delle complanari dallo svincolo di Romano d'Ezzelino a Bassano centro e realizzazione viabilità ancillare (dal 2021) dalla Tangenziale di Bassano a Castelfranco Veneto.

SCENARIO 2: Riferimento temporale: anno 2015, 2021, 2025 e 2035; Rete stradale attuale, quadro infrastrutturale di riferimento e collegamento Val Brenta – Tangenziale di Bassano Est, riqualificazione dell'asse tangenziale esistente e realizzazione delle complanari dallo svincolo di Romano d'Ezzelino alla nodo SS 47/SPV.

L'efficacia trasportistica dell'infrastruttura viaria è così sintetizzabile:

Nell'ipotesi in cui **non venga realizzata la superstrada** i volumi di traffico veicolare lungo l'asta della SS 47, tra l'area a nord dei nuclei urbani di Pove del Grappa e Rivalta, e Rosà, a sud, tenderanno ad attestarsi a valori prossimi al limite di capacità dell'asta anche in ragione della spinta generatrice sull'asta della Pedemontana Veneta.

Tali flussi veicolari tenderebbero in particolare a portare a saturazione la tratta viaria della SS 47 compresa tra Rivalta e Pove del Grappa, ove la SS 47 non presenta alternative di viaggio se fatta eccezione per la SP 73 già oggi utilizzata ampiamente in ragione dei frequenti accodamenti che si generano sulla SS 47, in particolare nei giorni festivi correlati al afflusso turistico.

Nell'ipotesi **vengano realizzate le opere dello scenario 1**, all'orizzonte temporale 2015, si osserva una significativa diminuzione dei flussi veicolari sulla viabilità esistente, in particolare lungo la SS 47 nella tratta compresa tra Rivalta e Romano d'Ezzelino, con variazioni di carico che oscillano tra il -80% e il -60% di flussi veicolari trasferiti su nuova viabilità (galleria), rispetto allo scenario "senza intervento".

Oltre alla SS 47, anche la SP 73 "Campesana" e la SP 57 evidenziano significative diminuzioni di traffico. In particolare, la SP 73 risente della concorrenza dell'asta in progetto nella tratta compresa tra il centro urbano di Bassano e Rivalta, registrando una diminuzione stimata di circa il -60% del traffico rispetto allo scenario senza intervento (scenario 0).

L'asta della SP 57 tende a perdere traffico a beneficio della tangenziale e dell'asse della complanare nel tratto compreso tra Romano d'Ezzelino e lo svincolo "Cassola".

Di converso, nella tratta a sud del suddetto svincolo, dove la tangenziale di Bassano prosegue verso sud innestandosi sulla SPV, la SP 57 risente della mancanza di uno sfogo a sud in direzione Padova in quanto la SS 47 risulta satura. La provinciale, alleggerita da traffico di attraversamento grazie alla SPV, viene ricaricata dal traffico diretto verso Padova, con incrementi superiori al 20%.

Questo effetto negativo viene definitivamente scongiurato nell'orizzonte temporale 2021 (e seguenti) con la realizzazione dell'asse della strada ancillare Bassano-Castelfranco. Il progetto completa un itinerario di viabilità, circa 30km di potenziamento viario tra nuova realizzazione e riqualificazione della tangenziale, che

rappresenta un nuovo sbocco per i traffici merci, logistici e commerciali tra il Veneto e il Trentino, rendendo effettivamente concorrenziale l'itinerario Padova-Bassano-Trento all'attuale itinerario Padova-Verona-Trento.

A corollario della presente analisi è stata valutato anche lo scenario 2 che prevede di realizzare la galleria di Rivalta - Romano d'Ezzelino e riqualificare l'asta della tangenziale costituendo un sistema di complanari che, a differenza dello scenario 1, si sviluppi per tutto il tracciato della tangenziale e che consenta di collegare lo svincolo di Romano d'Ezzelino a nord con l'asta della SS 47 a sud in prossimità dell'intersezione di quest'ultima con la SPV.

Tale soluzione progettuale in parte rivela i medesimi limiti evidenziati dalla soluzione descritta per lo scenario 1, anno 2015 in cui non è ancora in esercizio la tangenziale, di fatto rendendo limitato il ruolo della Valsguana nella concorrenzialità con il sistema autostradale.

In conclusione si riportano nelle seguenti tabelle i flussi di traffico stimati per le opere previste nello scenario 1 nei diversi orizzonti temporali di analisi. Tali valori sono dati assunti quali input nella valutazione di redditività dell'investimento.

Tab.9.1: Dati di traffico lungo le tratte stradali in progetto – scenario 1 anno 2015

	GALLERIA	TANGENZIALE EST DI BASSANO		
	Rivalta-Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino-Bassano Centro	Bassano Centro-Uscita Cave (Cassola)	Uscita Cave (Cassola)-Fine tratta di competenza
ANNO 2015				
Veicoli leggeri	26.181	24.777	28.415	25.897
Veicoli pesanti	5.362	5.439	7.104	6.074
% veicoli pesanti	17%	18%	20%	19%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	31.558	28.319	34.446	24.342
% traffico leggero NON pagante	--	--	30%	25%

Tab.9.2: Dati di traffico lungo le tratte stradali in progetto – scenario 1 anno 2021,2025 e 2035

	GALLERIA	TANGENZIALE EST DI BASSANO			
	Rivalta-Romano d'Ezzelino	Romano d'Ezzelino-Bassano Centro	Bassano Centro-Uscita Cave (Cassola)	Uscita Cave (Cassola)-Svincolo SPV	Svincolo SPV-Fine tratta di competenza
ANNO 2021					
Veicoli leggeri	29.269	27.966	31.407	27.147	12.712
Veicoli pesanti	5.995	6.139	7.852	6.368	2.791
% veicoli pesanti	17%	18%	20%	19%	18%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	35.264	34.105	39.259	33.515	15.503
% traffico leggero NON pagante	--	--	27%	25%	--

ANNO 2025

Veicoli leggeri	29.597	28.433	32.777	29.074	15.017
Veicoli pesanti	7.867	8.020	10.350	8.684	3.754
% veicoli pesanti	21%	22%	24%	23%	20%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	37.464	36.453	43.127	37.758	18.771
% traffico leggero NON pagante	--	--	28%	27%	--

ANNO 2035

Veicoli leggeri	31.789	32.226	35.437	32.376	15.626
Veicoli pesanti	8.450	9.089	11.812	10.224	4.154
% veicoli pesanti	21%	22%	25%	24%	21%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	40.239	41.315	47.249	42.600	19.780
% traffico leggero NON pagante	--	--	28%	27%	--

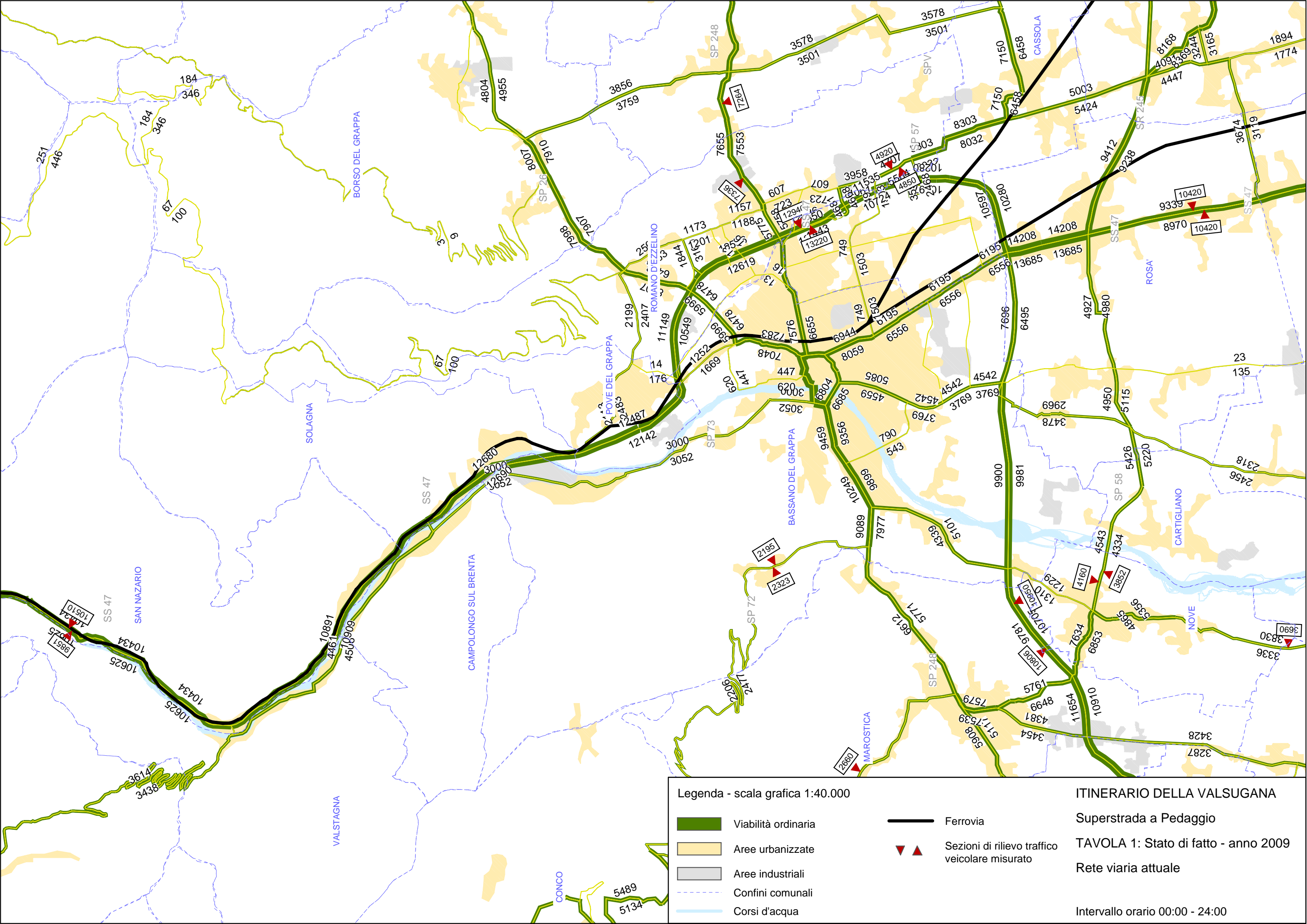
VIABILITA' ANCILLARE				
	Svincolo SPV- Cassola Nord	Cassola Nord-Cassola Sud	Cassola Sud- Località Ramon	Castel de Godego- Castelfranco V.to
ANNO 2021				
Veicoli leggeri	16.057	11.970	12.115	15.783
Veicoli pesanti	2.190	1.632	1.497	2.785
% veicoli pesanti	12%	12%	11%	15%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	18.247	13.602	13.612	18.568
% traffico leggero NON pagante	15%	12%	--	--

ANNO 2025

Veicoli leggeri	16.521	12.516	12.866	16.506
Veicoli pesanti	2.689	2.038	1.922	3.144
% veicoli pesanti	14%	14%	13%	16%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	19.210	14.554	14.788	19.650
% traffico leggero NON pagante	16%	13%	--	--

ANNO 2035

Veicoli leggeri	19.780	14.310	14.457	17.857
Veicoli pesanti	3.220	2.329	2.160	3.401
% veicoli pesanti	14%	14%	13%	16%
TOTALE VEICOLI SULLA TRATTA	23.000	16.639	16.617	21.258
% traffico leggero NON pagante	17%	14%	--	--

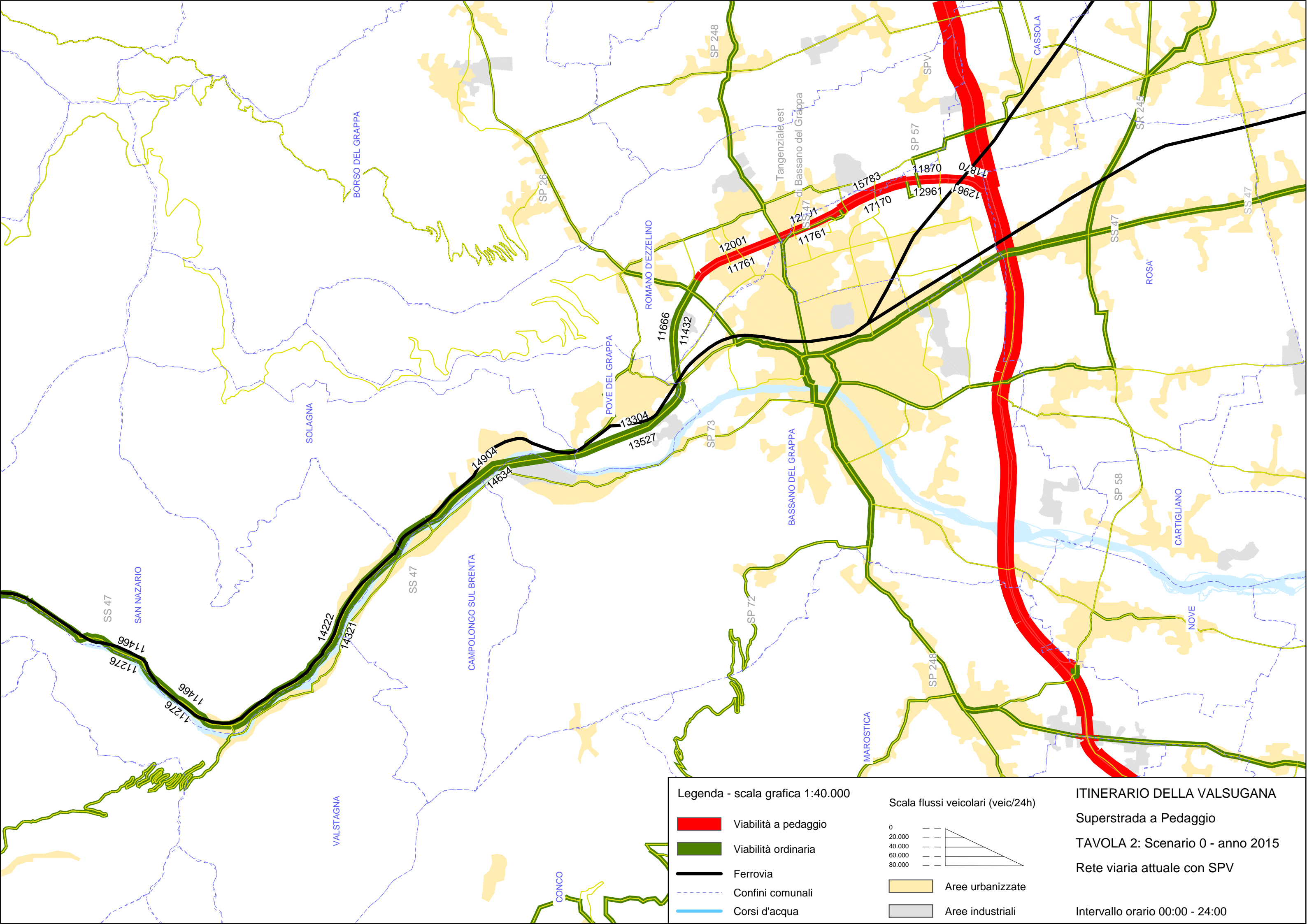


Legenda - scala grafica 1:40.000

- Viabilità ordinaria
- Aree urbanizzate
- Aree industriali
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

- Ferrovia
- Sezioni di rilievo traffico veicolare misurato

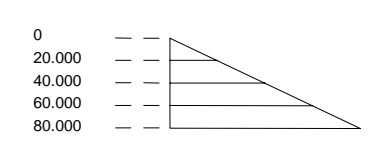
ITINERARIO DELLA VALSUGANA
 Superstrada a Pedaggio
TAVOLA 1: Stato di fatto - anno 2009
 Rete viaria attuale
 Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:40.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio

TAVOLA 2: Scenario 0 - anno 2015

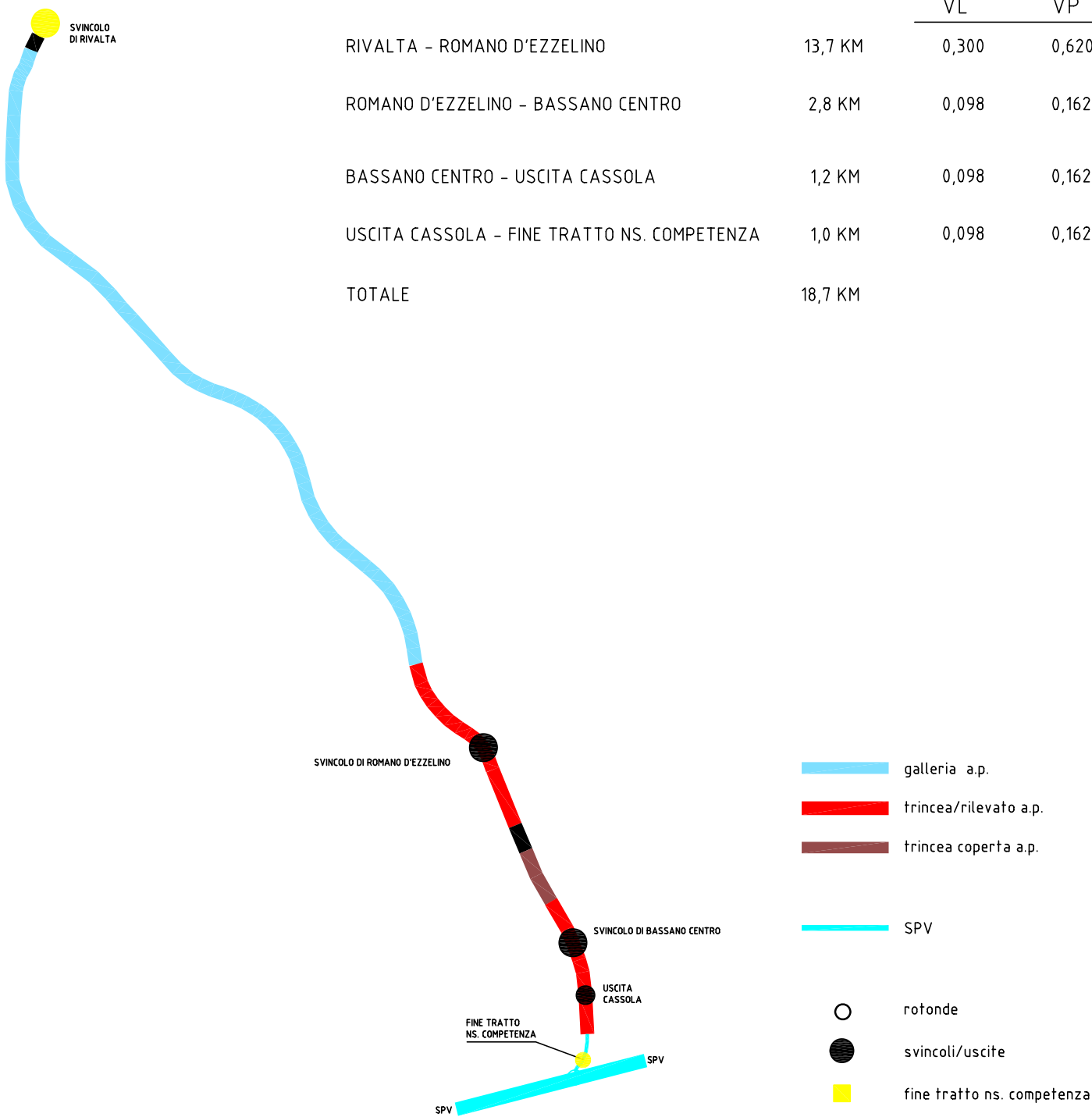
Rete viaria attuale con SPV

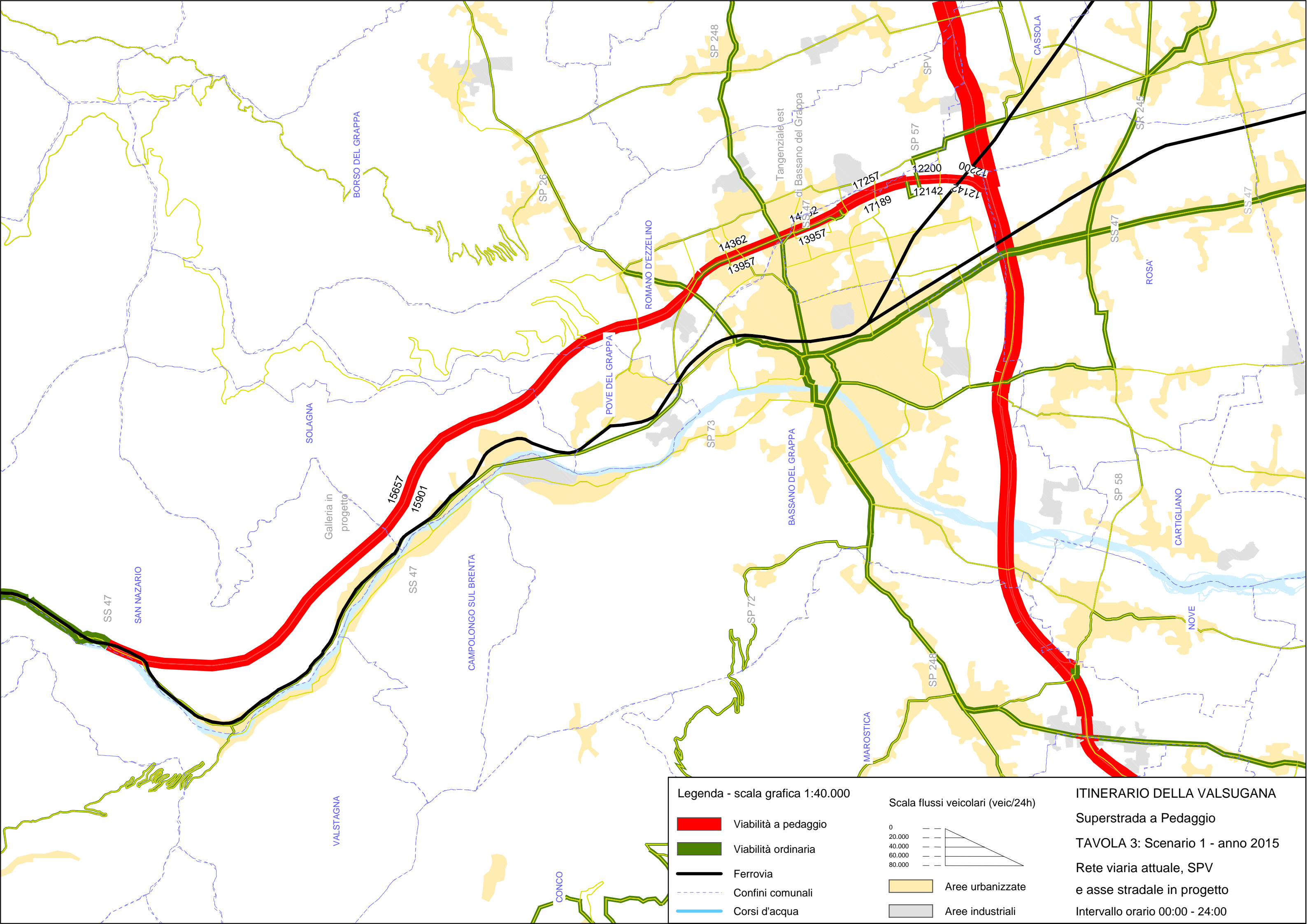
Intervallo orario 00:00 - 24:00

SCHEMA 4: VIABILITA' DI PROGETTO E DEFINIZIONE TRATTE A PEDAGGIO

SCENARIO 1 ANNO 2015 - GALLERIA RIVALTA E TANGENZIALE BASSANO EST

TRATTE		PEDAGGIO AL KM (€) SCENARIO 1	
		VL	VP
RIVALTA - ROMANO D'EZZELINO	13,7 KM	0,300	0,620
ROMANO D'EZZELINO - BASSANO CENTRO	2,8 KM	0,098	0,162
BASSANO CENTRO - USCITA CASSOLA	1,2 KM	0,098	0,162
USCITA CASSOLA - FINE TRATTO NS. COMPETENZA	1,0 KM	0,098	0,162
TOTALE	18,7 KM		

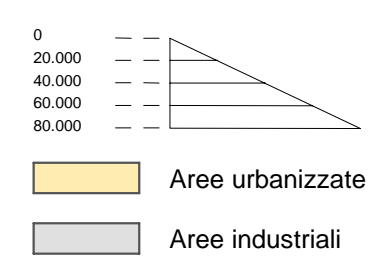




Legenda - scala grafica 1:40.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

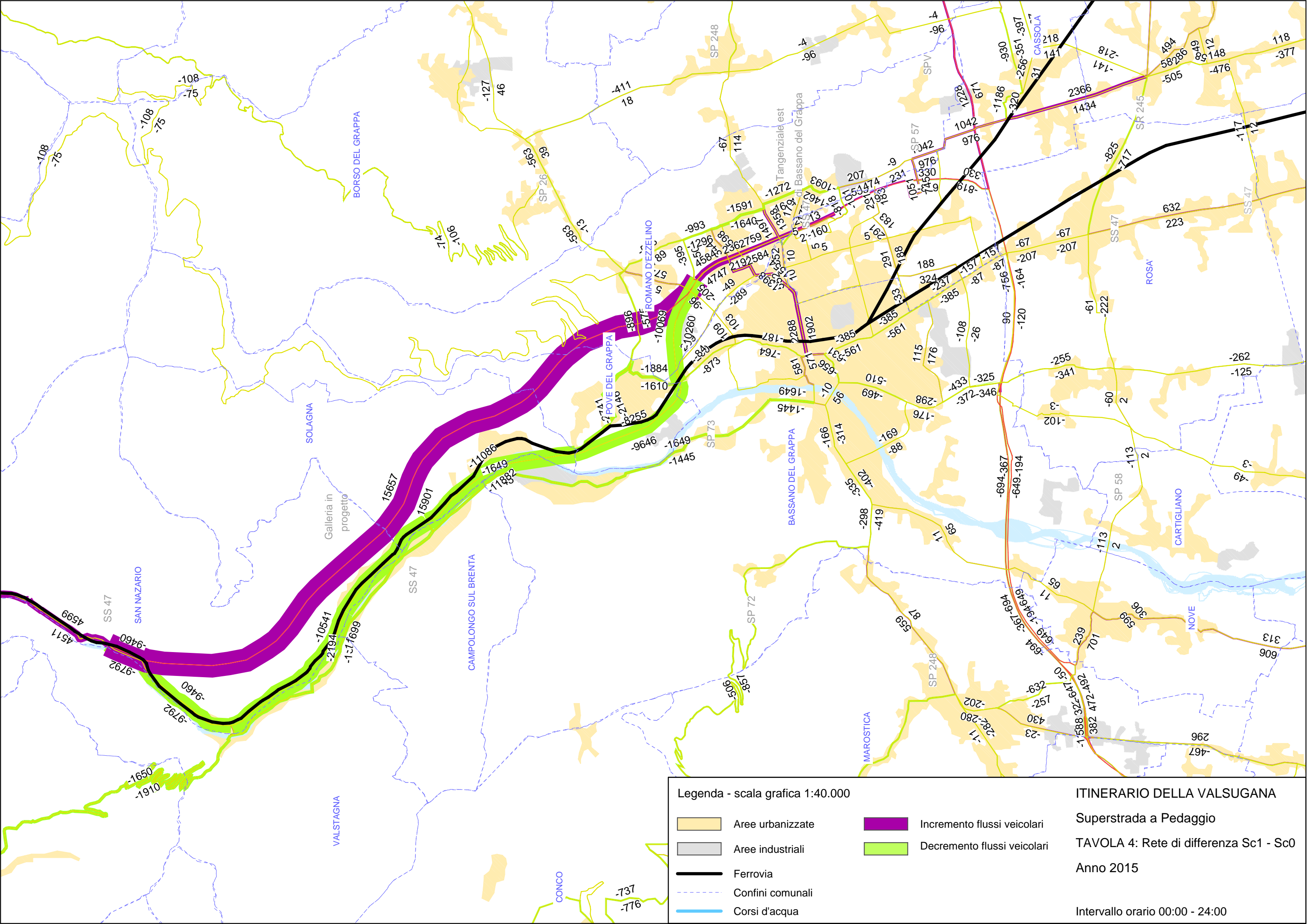
Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

ITINERARIO DELLA VALSUGANA

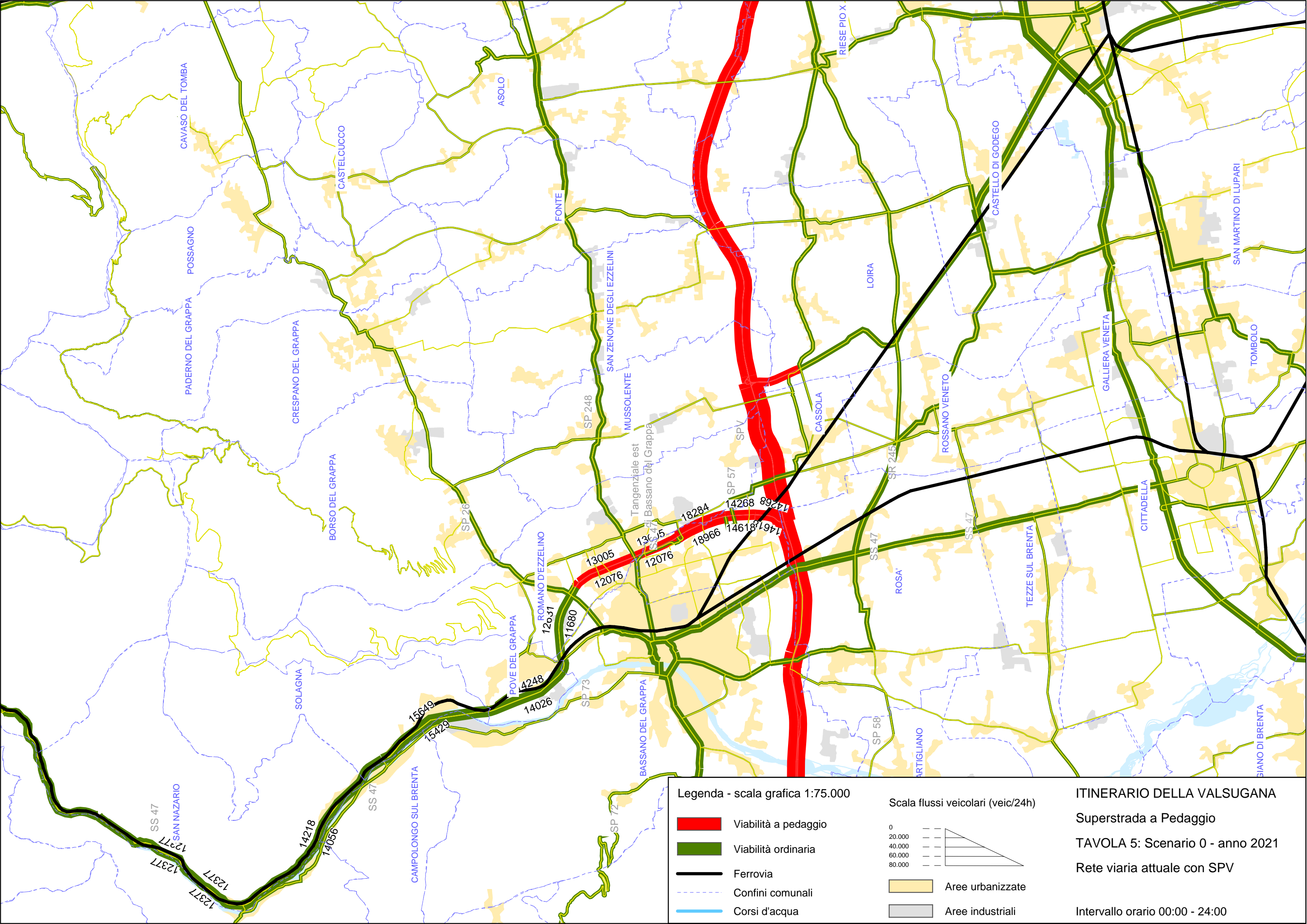
Superstrada a Pedaggio
 TAVOLA 3: Scenario 1 - anno 2015
 Rete viaria attuale, SPV
 e asse stradale in progetto
 Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:40.000

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------------|
|  | Aree urbanizzate |  | Incremento flussi veicolari |
|  | Aree industriali |  | Decremento flussi veicolari |
|  | Ferrovia | | |
|  | Confini comunali | | |
|  | Corsi d'acqua | | |

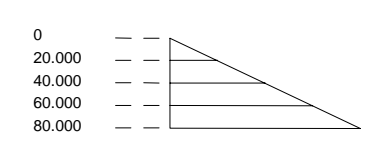
ITINERARIO DELLA VALSUGANA
 Superstrada a Pedaggio
 TAVOLA 4: Rete di differenza Sc1 - Sc0
 Anno 2015
 Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio

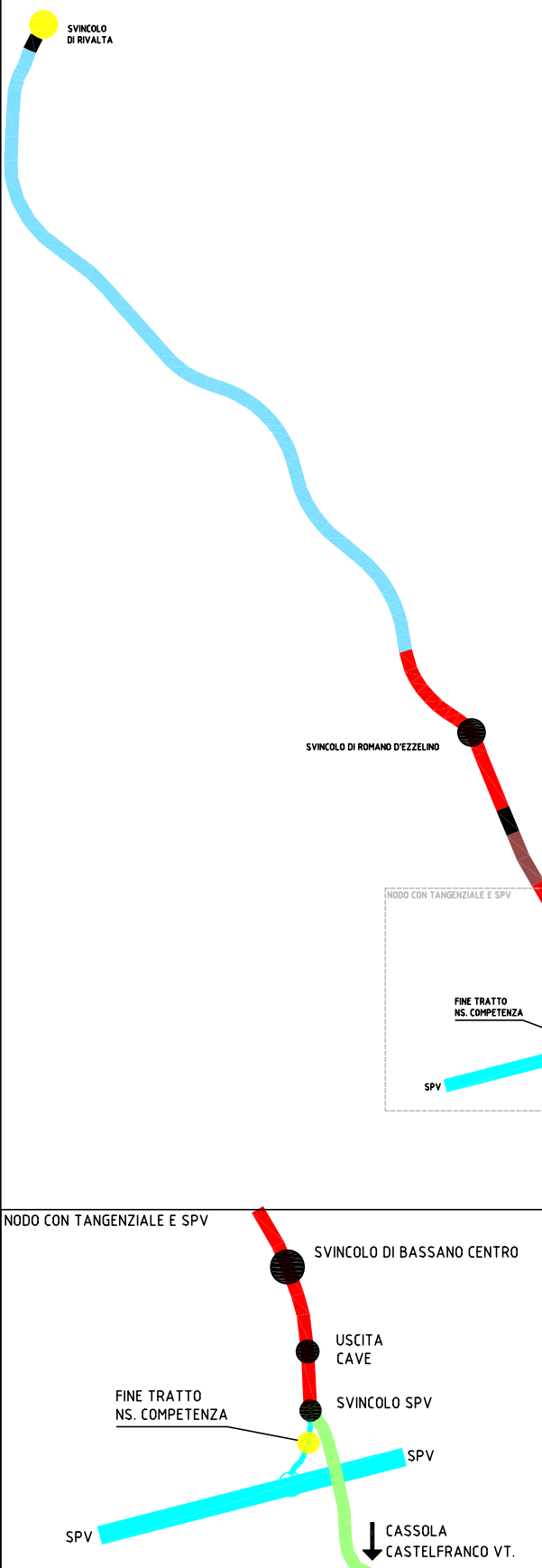
TAVOLA 5: Scenario 0 - anno 2021

Rete viaria attuale con SPV

Intervallo orario 00:00 - 24:00

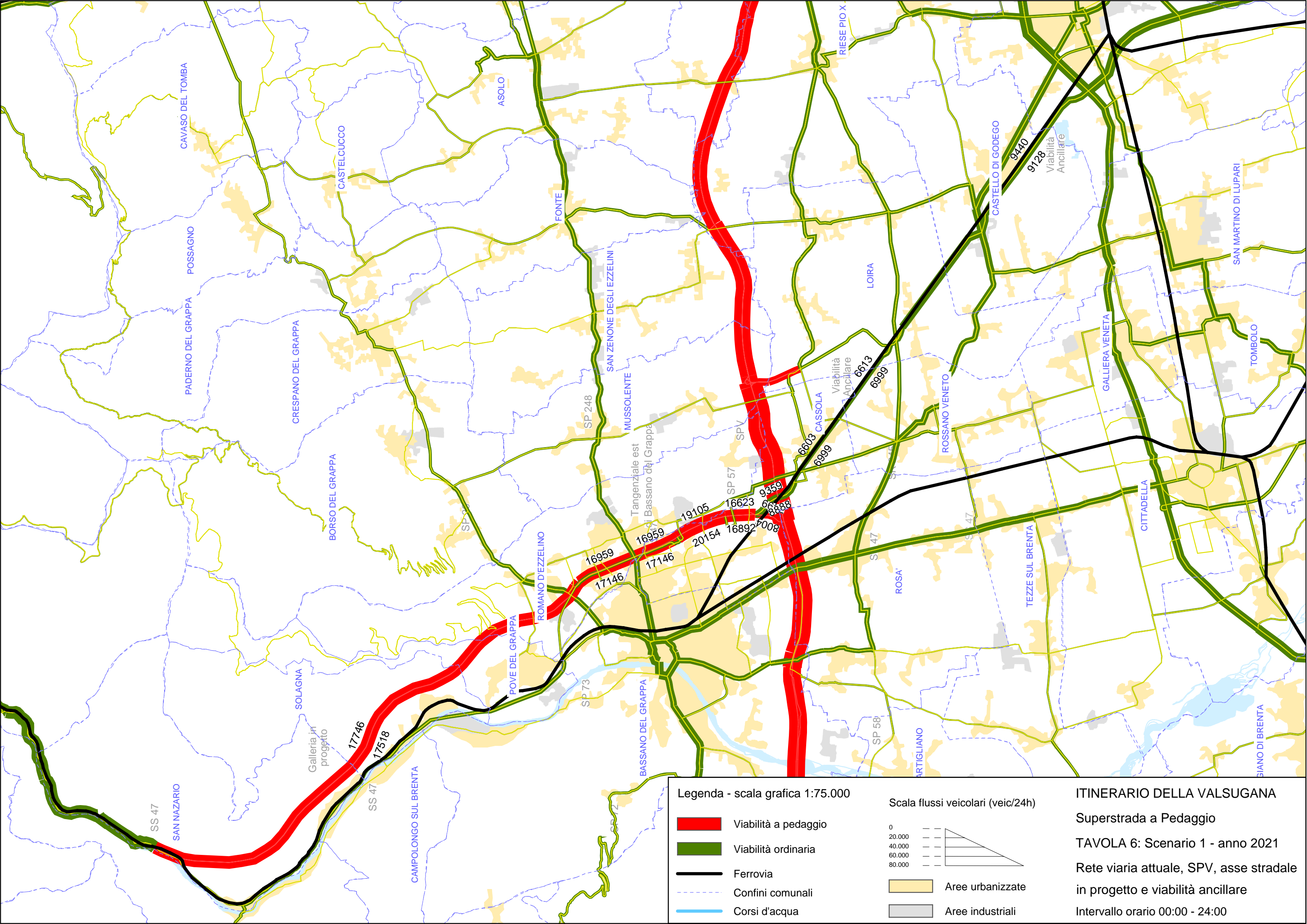
SCHEMA 5: VIABILITA' DI PROGETTO E DEFINIZIONE TRATTE A PEDAGGIO

SCENARIO 1 - anno 2021-2054 - GALLERIA RIVALTA, TANGENZIALE BASSANO EST E VIABILITA' ANCILLARE



TRATTE		PEDAGGIO AL KM (€) SCENARIO 1	
		VL	VP
RIVALTA - ROMANO D'EZZELINO	13,7 KM	0,300	0,620
ROMANO D'EZZELINO - BASSANO CENTRO	2,8 KM	0,098	0,162
BASSANO CENTRO - USCITA CAVE	1,2 KM	0,098	0,162
USCITA CAVE - SVINCOLO SPV	0,5 KM	0,098	0,162
SVINCOLO SPV - CASSOLA NORD	2,0 KM	0,059	0,097
CASSOLA NORD - CASSOLA SUD	1,7 KM	0,059	0,097
CASSOLA SUD - LOCALITA' RAMON	2,3 KM	0,059	0,097
CASTELLO DI GODEGO - CASTELFRANCO V.TO	4,5 KM	0,059	0,097
TOTALE	28,8 KM		
(SVINCOLO SPV - FINE TRATTO NS. COMPETENZA	0,5KM)		

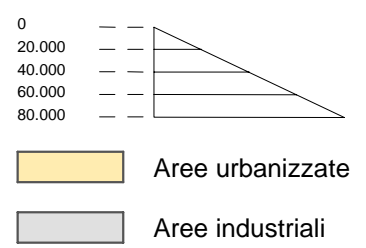
- █ galleria a.p.
 - █ trincea/rilevato a.p.
 - █ trincea coperta a.p.
 - █ tracciato traffico locale
 - █ SPV
-
- rotonde
 - svincoli/uscite
 - fine tratto ns. competenza



Legenda - scala grafica 1:75.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

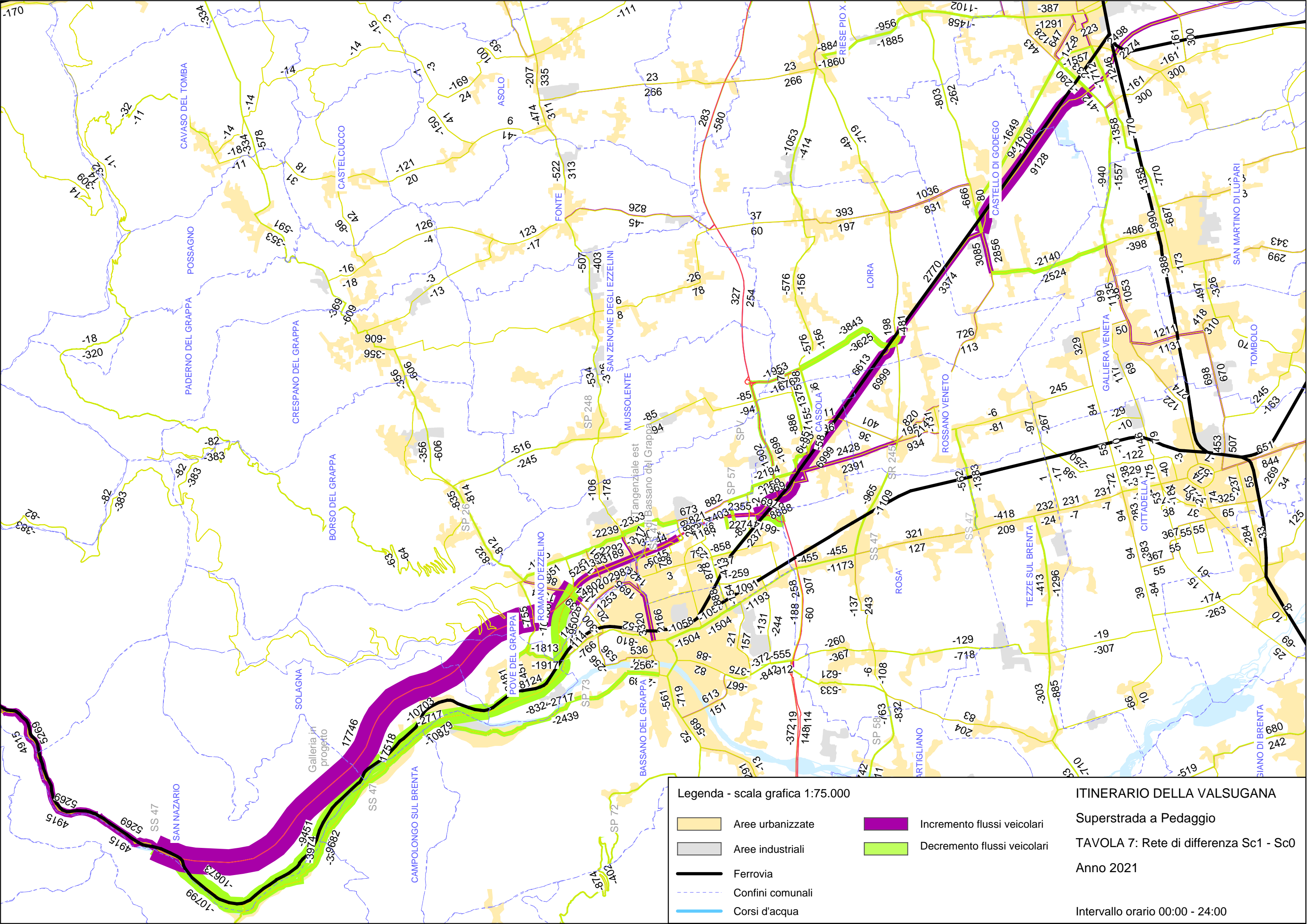
ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio


TAVOLA 6: Scenario 1 - anno 2021

Rete viaria attuale, SPV, asse stradale
in progetto e viabilità ancillare

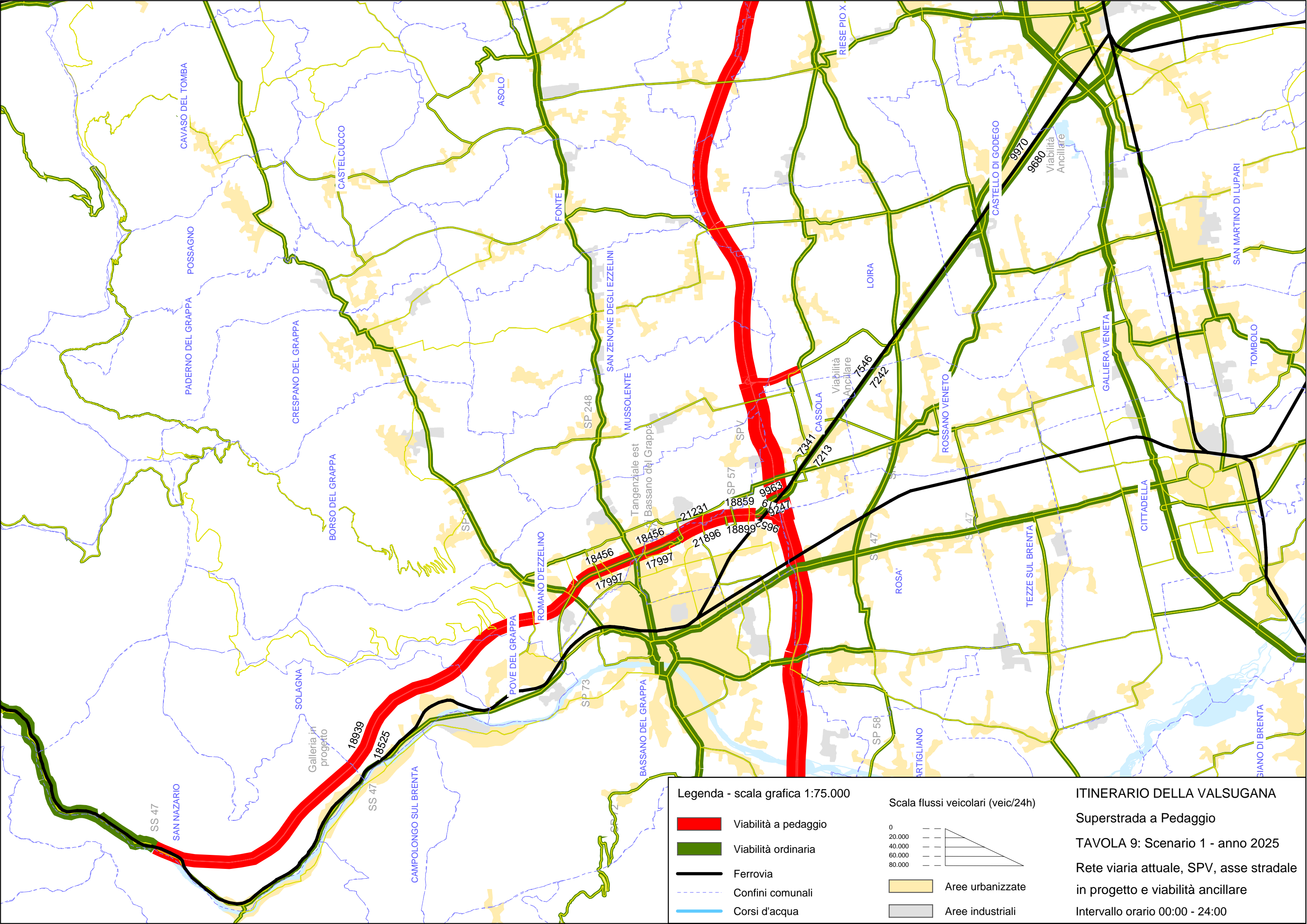
Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------------|
|  | Aree urbanizzate |  | Incremento flussi veicolari |
|  | Aree industriali |  | Decremento flussi veicolari |
|  | Ferrovia | | |
|  | Confini comunali | | |
|  | Corsi d'acqua | | |

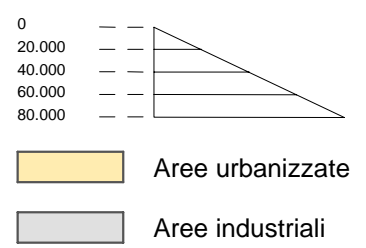
ITINERARIO DELLA VALSUGANA
 Superstrada a Pedaggio
 TAVOLA 7: Rete di differenza Sc1 - Sc0
 Anno 2021
 Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



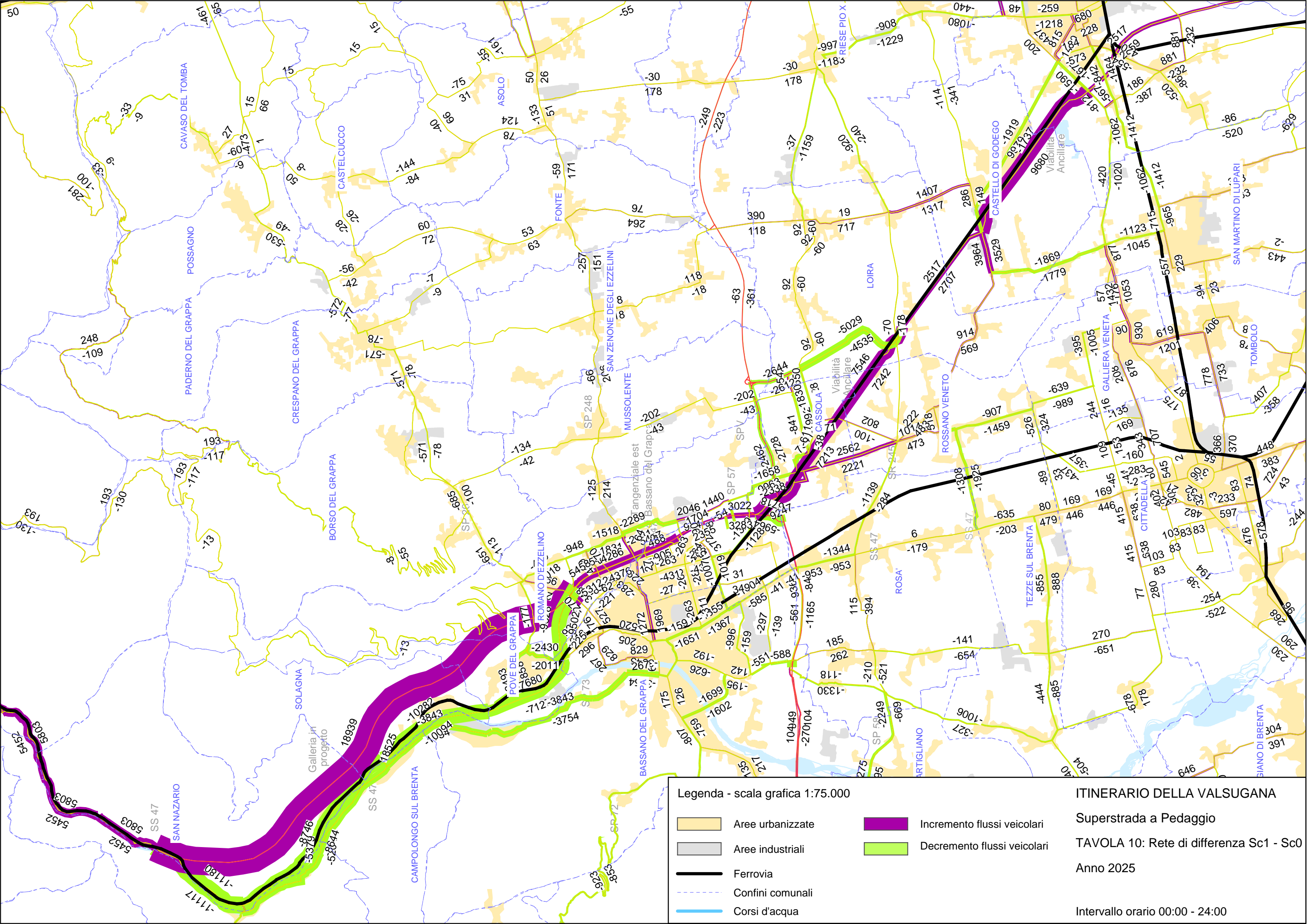
ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio


TAVOLA 9: Scenario 1 - anno 2025

Rete viaria attuale, SPV, asse stradale in progetto e viabilità ancillare

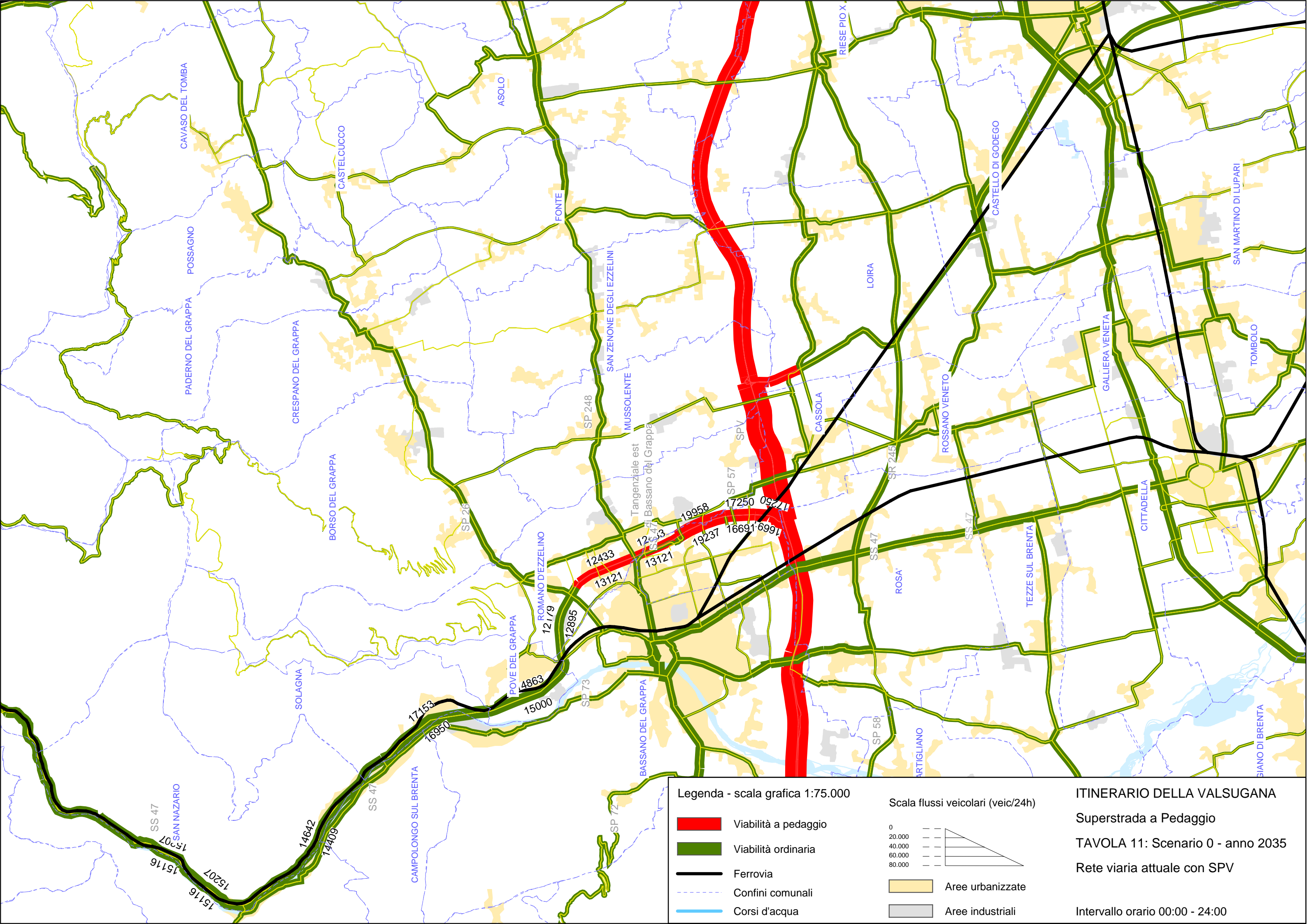
Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------------|
|  | Aree urbanizzate |  | Incremento flussi veicolari |
|  | Aree industriali |  | Decremento flussi veicolari |
|  | Ferrovia | | |
|  | Confini comunali | | |
|  | Corsi d'acqua | | |

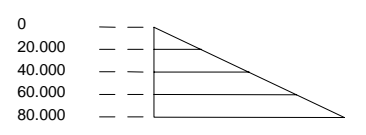
ITINERARIO DELLA VALSUGANA
 Superstrada a Pedaggio
 TAVOLA 10: Rete di differenza Sc1 - Sc0
 Anno 2025
 Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

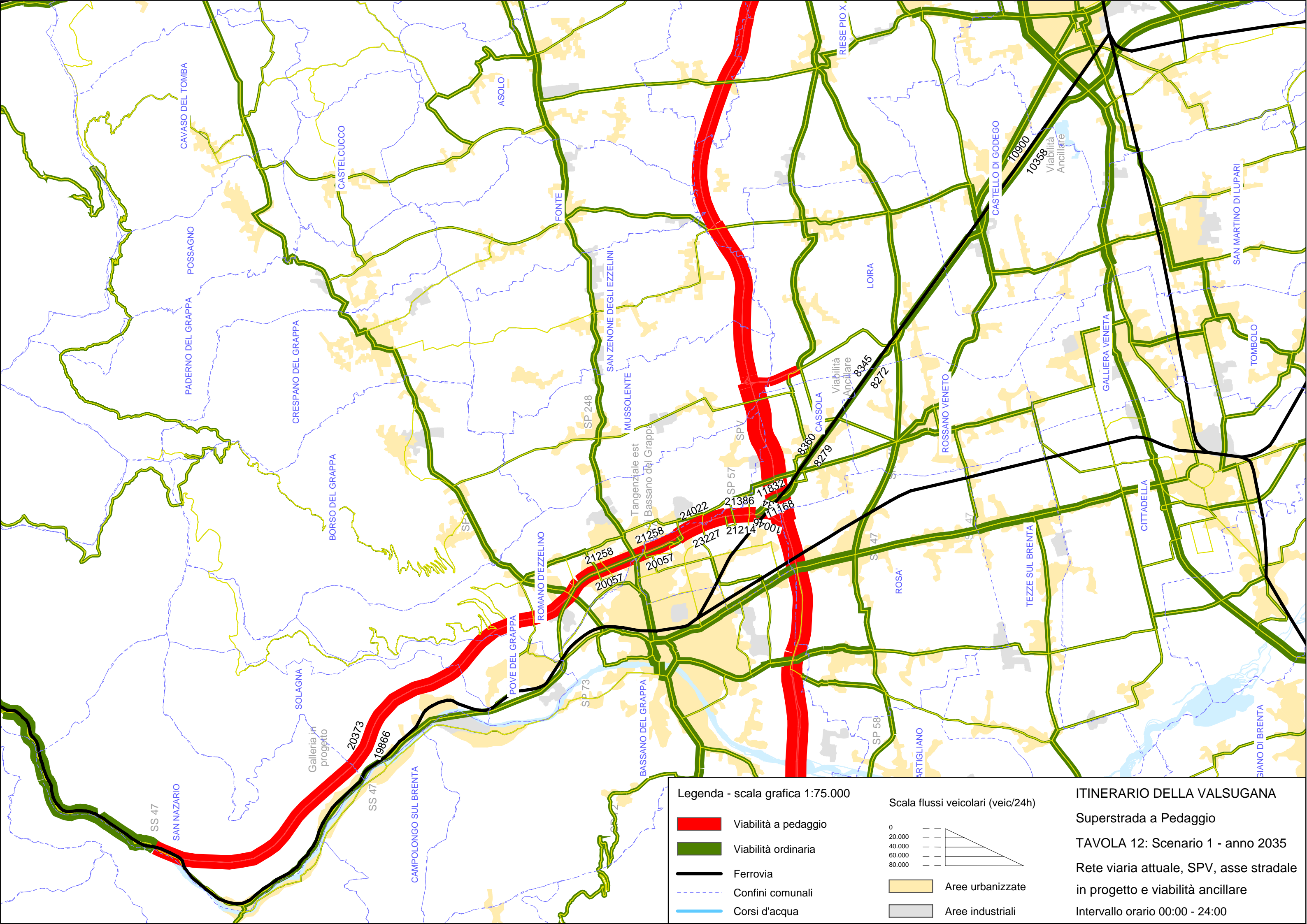
ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio

TAVOLA 11: Scenario 0 - anno 2035

Rete viaria attuale con SPV

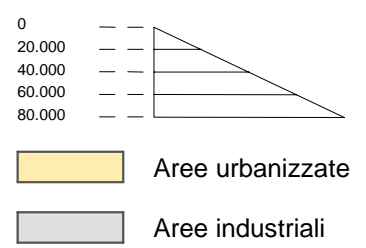
Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- Viabilità a pedaggio
- Viabilità ordinaria
- Ferrovia
- Confini comunali
- Corsi d'acqua

Scala flussi veicolari (veic/24h)



- Aree urbanizzate
- Aree industriali

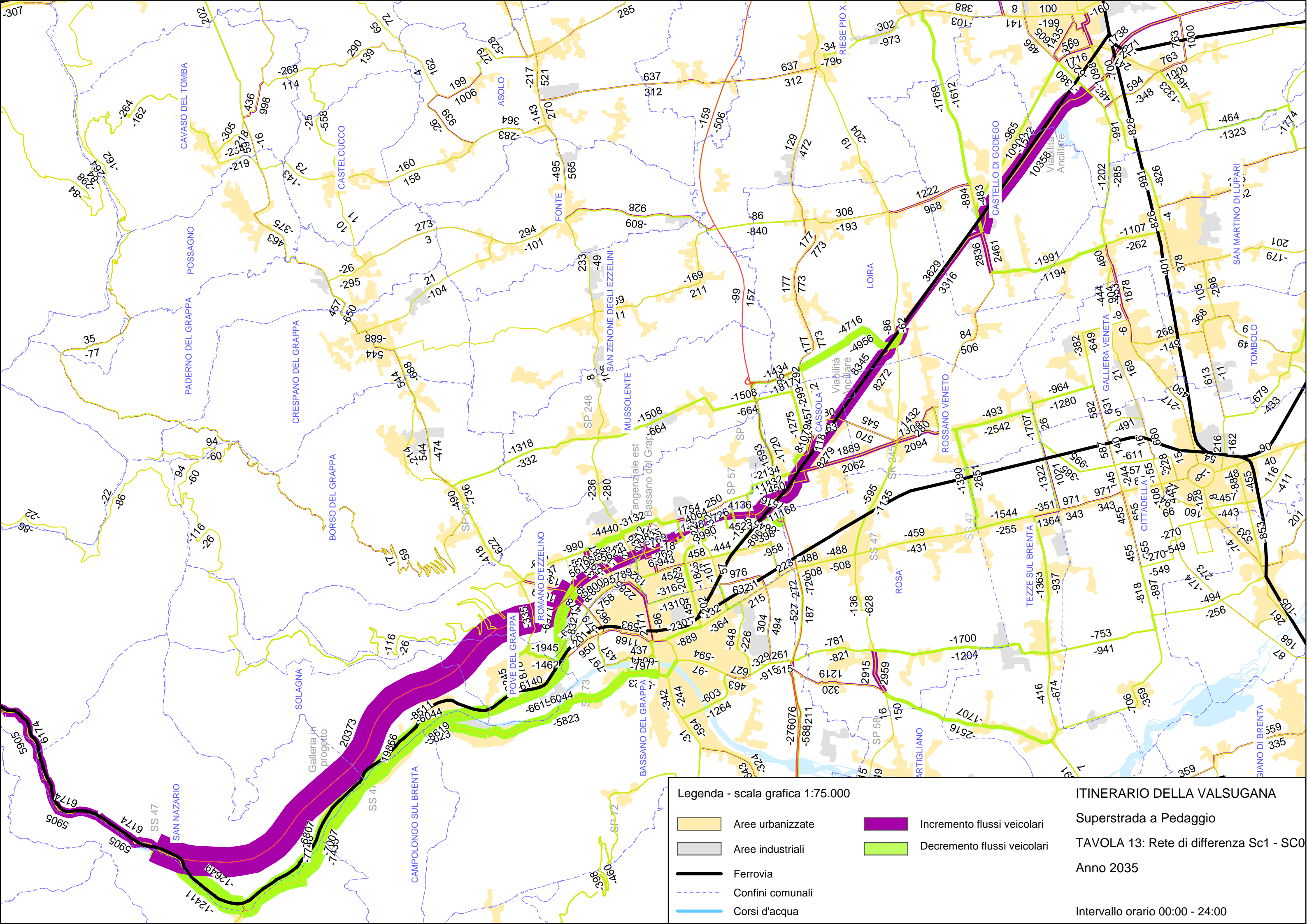
ITINERARIO DELLA VALSUGANA

Superstrada a Pedaggio

TAVOLA 12: Scenario 1 - anno 2035

Rete viaria attuale, SPV, asse stradale
in progetto e viabilità ancillare

Intervallo orario 00:00 - 24:00



Legenda - scala grafica 1:75.000

- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------------|
|  | Aree urbanizzate |  | Incremento flussi veicolari |
|  | Aree industriali |  | Decremento flussi veicolari |
|  | Ferrovia | | |
|  | Confini comunali | | |
|  | Corsi d'acqua | | |

ITINERARIO DELLA VALSUGANA
 Superstrada a Pedaggio
 TAVOLA 13: Rete di differenza Sc1 - SC0
 Anno 2035
 Intervallo orario 00:00 - 24:00