

REGIONE AUTONOMA FRIULI – VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE
COMUNE DI PORDENONE

STUDIO SULLA VIABILITA'
A SUPPORTO DEL PIANO DI SETTORE DEL
COMMERCIO (GRANDE DISTRIBUZIONE)

RELAZIONE

MAGGIO 2018

ING. FIORELLA HONSELL



STUDIO TECNICO
ING. FIORELLA HONSELL e
ING. ROBERTO CATALANO
34151 TRIESTE, VIA DELL'ERMADA 12/2 tel. 040 215222

STUDIO SULLA VIABILITA'

A SUPPORTO DEL PIANO DI SETTORE DEL COMMERCIO (GRANDE DISTRIBUZIONE)

1. Impostazione metodologica

Il presente studio è finalizzato a comprendere se e in che misura l'insediabilità delle strutture commerciali della Grande Distribuzione possa essere influenzata dalle caratteristiche, estensione e condizioni di carico veicolare pregresso che qualificano il sistema infrastrutturale di supporto ed, eventualmente, come essa possa essere garantita introducendo nel sistema modifiche ed integrazioni. Ciò di fatto significa introdurre nel processo di pianificazione degli insediamenti commerciali quegli elementi attinenti al sistema della viabilità di afferenza suscettibili di influenzarne la sostenibilità in termini di infrastrutture di accesso / reflusso. In altri termini, appurata l'insediabilità di tali strutture commerciali sotto il profilo urbanistico ed ambientale in generale, si tratta di garantire la capacità del sistema viario ad accoglierli, anche attraverso l'individuazione di soluzioni tecniche di adeguamento ed integrazione del sistema stesso, che dovranno essere presenti a fronte del rilascio delle rispettive autorizzazioni. Ciò, sia nello spirito della L.R. 29/2005, che da un punto di vista più generale di buon governo del territorio..

Da molti anni ormai è risultato infatti evidente che se potenzialmente numerose aree potrebbero essere destinate alle attività commerciali, è soprattutto la natura e più precisamente la capacità del sistema infrastrutturale a determinare i limiti di tali scelte di pianificazione. Questa constatazione di base, che ha indotto il legislatore ad introdurre l'obbligatorietà delle verifiche di tipo viabilistico nelle procedure, in primo luogo, di approvazione dei Piani di Settore del Commercio e, secondariamente, di autorizzazione dei singoli esercizi, va tuttavia declinata alla luce di alcune riflessioni che nel tempo si sono imposte all'attenzione, onde poter sviluppare le verifiche nel rispetto di principi di correttezza, realismo e praticità.

Nel seguito si espongono queste riflessioni in modo da derivarne i criteri secondo i quali si sviluppa lo studio sulla viabilità:

- le medie e grandi strutture di vendita - sostanzialmente il settore della cosiddetta "grande distribuzione" - ricerca, per i propri insediamenti, localizzazioni in aderenza o prossime alla rete stradale primaria ovvero alle arterie stradali ad alta frequentazione onde beneficiare della maggiore visibilità possibile, da un lato e, dall'altro, onde acquisire facilmente il maggior numero possibile di clienti; questo aspetto ovvio va tuttavia sottolineato in quanto direttamente connesso con il concetto di "traffico indotto" da una certa struttura di vendita, nel senso che quota parte di questo "traffico indotto" è sicuramente già presente sulle arterie di comunicazione in prossimità delle quali la data struttura si colloca o si collocherà;

- l'aspetto sopra enunciato riguarda la tipicità propria delle medie e grandi strutture di vendita, che si rivolgono prioritariamente ad un bacino di utenza più ampio di quello ipotizzabile per i punti vendita "di quartiere" e, a maggior ragione, per i punti vendita di vicinato, strettamente connessi alla residenza e quindi con clientela esclusivamente o quasi locale;
- di conseguenza, le valutazioni sulla clientela prevedibile delle medie e grandi strutture di vendita hanno una natura squisitamente teorica, in quanto assumono un bacino non modulato dal suddetto parametro – che potremmo definire “traffico localizzativo pre-esistente”, e pertanto tale clientela è definibile "potenziale";
- esiste poi un secondo parametro che, di fatto, modula l'entità del "traffico indotto", che è la compresenza di più strutture di vendita che insistono sul medesimo territorio ovvero la sovrapposizione di più bacini di clientela teorici; sotto questo profilo ha rilevanza una sorta di *non additività* dei clienti potenziali di strutture diverse che condividono lo stesso bacino; anzi, molto spesso, questo aspetto viene sfruttato dagli operatori nelle valutazioni sull'appetibilità di una certa futura localizzazione, in quanto la compresenza di più strutture commerciali concorre a determinarne la capacità di attrazione, secondo il principio che buona parte della clientela è già presente nella zona d'influenza ed inoltre ha già, di base, una maggiore propensione all'acquisto; anche questo fattore concorre a ridurre il "traffico indotto" teorico;
- si collega alle suddette osservazioni un altro elemento, che attiene alla concorrenza: l'incremento del numero di grandi strutture di vendita sul territorio, a fronte di un bacino di clientela potenziale che, sostanzialmente, non varia molto nel tempo, ha esasperato la competitività tra le strutture stesse, in quanto diventa *essenziale*, a questo stadio dello sviluppo, essere "presenti" con un dato punto vendita appartenente ad una catena o marchio, in modo da non perdere terreno rispetto ai concorrenti; la ricca distribuzione di punti vendita della stessa catena, anche collocati a limitata distanza gli uni dagli altri, testimonia questo fenomeno, per cui spesso risultano più accettabili le riduzioni di clienti per punto vendita rispetto alle perdite che globalmente si subirebbero se le strutture fossero in numero minore; questo meccanismo fa sì che il bacino teorico del singolo esercizio si riduca ulteriormente, non tanto in ampiezza, quanto in densità;
- nella stessa direzione vanno letti gli ampliamenti delle superfici di vendita degli esercizi: nella gestione della concorrenza risulta infatti determinante la superficie utilizzata per la mostra dei prodotti in vendita, in ragione del fatto che il cliente è maggiormente attratto quando ha una scelta di prodotti maggiore; da ciò deriva che un calcolo di utenza potenziale condotto proporzionalmente alla superficie di vendita risulterà sicuramente sovrastimato; spesso anzi, agli incrementi di superficie corrisponde la conservazione della clientela già acquisita;

- una riflessione del tutto diversa deriva dalla constatazione che man mano che un dato territorio si satura sotto il profilo dell'offerta, viene automaticamente meno la sua appetibilità nei confronti di ulteriori insediamenti; se infatti il beneficio marginale derivante dalla presenza di un marchio in un dato territorio è giudicato troppo esiguo rispetto ai costi, viene meno la convenienza ad insediare un nuovo esercizio e verrà preferito un ambito ove detta convenienza risulta maggiore; questo principio, anch'esso ovvio, in quanto segue fedelmente le leggi del mercato, fa sì che si crei un fattore calmierante nel processo di insediamento, che va in opposizione rispetto al suddetto principio del concorso nell'attrazione; ovvero le superfici insediate e in esercizio in un certo ambito corrispondono al raggiungimento di un punto di equilibrio tra guadagni marginali derivanti dalle nuove aperture e costi per la costruzione e l'esercizio; sotto questo profilo si potrebbe considerare che l'attrazione complessiva di una certa zona segue una curva di tipo esponenziale inverso, con asintoto determinato dal numero massimo di strutture di vendita commercialmente sostenibili.

Sulla scorta delle sopra esposte riflessioni vanno considerati i rapporti tra superfici di vendita globalmente ipotizzabili in un dato territorio e traffico realmente indotto dalle stesse. Ulteriori riflessioni attengono agli aspetti dinamici del fenomeno insediativo commerciale.

Come noto infatti gli scenari che si presentano sono affetti da una rapida e costante evoluzione, in quanto le leggi del mercato sono modulate da parametri economici caratterizzati da una forte variabilità nel tempo. Quale conseguenza, non è infatti raro che, nel nostro Paese, un'ipotesi di insediamento commerciale veda la nascita e possa anche morire in un periodo di tempo inferiore a quello che comunemente ormai caratterizza l'iter amministrativo e necessario per la materiale apertura di un dato punto vendita, dalla data della cosiddetta "manifestazione d'interesse" alla data della effettiva "apertura all'esercizio". Ciò significa che le velocità di marcia seguite dal fenomeno economico sono molto maggiori di quelle del sistema amministrativo – con ciò comprendendo le regole urbanistiche, tecniche e burocratiche -. Questo aspetto influenza in modo determinante la complessiva capacità di attrarre investimenti di un dato Paese.

Le riflessioni esposte a proposito della quantificazione della "clientela reale" unite alla consapevolezza che il fenomeno che si vorrebbe governare è caratterizzato da una velocità di evoluzione del tutto differente da quella propria dell'iter amministrativo che dovrebbe governarlo, inducono quindi alla pratica impossibilità di effettuare delle previsioni quantitative utili dal punto di vista pratico ovvero utili affinché esse possano essere introdotte con ragionevole tranquillità di spirito nel processo pianificatorio di cui trattasi.

Pur a fronte di quanto fin qui focalizzato, che rispecchia e sintetizza le osservazioni che è stato possibile effettuare operando nel corso, grosso modo, degli ultimi 20 anni nella nostra Regione, non è né possibile né onesto abdicare alla funzione di governo del processo di trasformazione

territoriale in questione, ma si ritiene di dover ribaltarne l'approccio, contestualmente individuando le regole secondo le quali le trasformazioni stesse vanno controllate e gestite. I principi metodologici diventerebbero quindi i seguenti:

- individuare, con il supporto delle indicazioni già contenute negli strumenti urbanistici sovraordinati, in particolare nel PRGC o nei Piani Strategici a vario livello definiti, lo scenario che, ad un ragionevole traguardo temporale, si vorrebbe raggiungere; con il termine "scenario" si intendono comprendere sia gli elementi insediativi, per lo meno in forma di destinazioni d'uso, che quelli di supporto infrastrutturale suscettibili di garantirne la sostenibilità in condizioni di accettabile funzionamento; il "ragionevole traguardo temporale" non dovrebbe superare i 5 anni, ciò in ragione delle velocità evolutive di cui si è detto sopra;
- individuare, se possibile, dei sottoinsiemi "funzionalmente autonomi" di interventi infrastrutturali che potrebbero essere attuati allo scopo di raggiungere il predetto scenario;
- indirizzare, per lo meno a livello qualitativo, le risorse d'intervento man mano che esse si rendono disponibili; ovvero stabilire le regole operative secondo le quali gestire le richieste di attivazione o trasformazione commerciale, con l'obiettivo di ottimizzare le risorse verso il progressivo raggiungimento dello scenario precedentemente configurato; questo punto è basilare, poiché presuppone l'impiego di risorse private in un processo di trasformazione avente anche utilità pubblica; nella attuale situazione di penuria di risorse pubbliche ciò è particolarmente utile onde garantire uno sviluppo equilibrato e corretto del territorio.

Seguendo questa impostazione metodologica, si è dapprima aggiornata l'analisi delle condizioni esistenti che caratterizzano il territorio del Comune di Pordenone, con particolare riferimento all'insediamento delle strutture di vendita e successivamente, in coerenza con gli scenari già definiti dal PRGC e dal vigente Piano della Grande Distribuzione (PGD), si sono specificati gli insiemi di provvedimenti infrastrutturali, le soglie di efficienza della rete e le regole da rispettare nel processo di trasformazione commerciale.

Inoltre va specificato che, in armonia con il Piano delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica della regione Friuli Venezia Giulia, gli effetti sulla viabilità producibili dagli insediamenti commerciali che maggiormente devono essere valutati e tenuti sotto controllo, sono quelli suscettibili di prodursi sulla rete stradale di primo livello. Questi effetti vanno valutati in termini di:

- flussi di traffico previsti,
- miglioramento della sicurezza stradale,
- mantenimento dei livelli di servizio prescritti.

Fatti salvi gli aspetti funzionali, le scelte progettuali relative agli insiemi dei provvedimenti possibili dovranno quindi dare la priorità alla sicurezza stradale, nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche.



CARTINA A

Studio propedeutico alla redazione del
Piano di settore del Commercio (Grande Distribuzione)

UBICAZIONE ZONE DI SVILUPPO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

Fig. 1 – Cartina A del Report 2 “Studio di Settore propedeutico alla redazione del Piano di Settore del Commercio (Grande Distribuzione)” redatto dalla General Planning Srl, aprile 2018.

2. Analisi dello stato di fatto della rete stradale di afferenza agli ambiti commerciali

Gli ambiti da attivare ai fini commerciali – ex novo oppure in ampliamento - oggetto di previsione sono evidenziati nella planimetria riportata in **Fig. 1**.

Come si evince dalla stessa, rispetto all'attuale PGD, due zone sono state escluse dal vigente PRGC (Area Paradiso e ex-Amman), mentre altre due superfici non sono confermate nelle attuali previsioni del nuovo PGD (via Nuova di Corva e Area PAC Vuga), per cui le superfici incrementali che il nuovo PGD prevede sono sostanzialmente concentrate in 4 ambiti, così come meglio evidenziato nella Tavola 1 sempre contenuta nel Report sopra richiamato e che si acclude per comodità in **Fig. 2**.



TAVOLA 1

Studio propedeutico alla redazione del
Piano di settore del Commercio (Grande Distribuzione)

CONFRONTO TRA LA DISPONIBILITA' DI SUPERFICIE DI G.D. PREVISTA DAL VIGENTE E DAL FUTURO PIANO DI SETTORE

Zone di insediamento ²⁰	Superfici GD ancora disponibili nel vigente Piano di Settore (A)			Superfici GD incrementali previste nella nuova stesura del Piano di Settore (B)			Differenza delle superficie di vendita disponibili per la GD tra vecchia e nuova stesura di Piano (C = B - A)		
	Alimentari	Non Alimentari	Totale	Alimentari	Non Alimentari	Totale	Alimentari	Non Alimentari	Totale
A-Area Centro Storico	1.000	5.000	6.000	1.000	5.000	6.000	==	==	==
B-Zona Autoconcessionarie	==	5.000	5.000	==	5.000	5.000	==	==	==
C-Parco Commerciale Meduna	==	15.245	15.245	==	12.545	12.545	==	- 2.700	- 2.700
D-Area Ex Mercatone Zeta – SR 251	==	6.500	6.500	1.500	5.000	6.500	+ 1.500	- 1.500	==
<i>Via Nuova di Corva, lungo la SS-251</i>	==	3.000	3.000	==	==	==	==	- 3.000	- 3.000
<i>Area PAC 34-71, lungo la SS13</i>	==	1.501	1.501	==	==	==	==	- 1.501	- 1.501
<i>Area Paradiso V.Roveredo</i>	2.288	7.060	9.348	==	==	==	- 2.288	- 7.060	- 9.348
<i>Centro Commerciale Amman</i>	2.000	6.000	8.000	==	==	==	- 2.000	- 6.000	- 8.000
TOTALE	5.288	49.306	54.594	2.500	27.545	30.045	- 2.788	- 21.761	- 24.549

²⁰ In rosso le zone di insediamento cassate nella nuova previsione di Piano (anche a supporto delle scelte urbanistiche approvate con il nuovo Piano Regolatore Generale).

ALLEGATI

Fig. 2 – Tavola 1 del Report 2 “Studio di Settore propedeutico alla redazione del Piano di Settore del Commercio (Grande Distribuzione)” redatto dalla General Planning Srl, aprile 2018.

Ora, per ognuno dei precedenti siti, va attribuito al sistema infrastrutturale il relativo carico di traffico incrementale rispetto ai flussi veicolari che definiscono la situazione esistente e che, nello specifico caso, è stata aggiornata nel corso del 2017 – 2018.

Gli aspetti da valutare, in rapporto allo specifico tema della viabilità sono pertanto:

- le condizioni di deflusso che caratterizzano i tronchi della rete, in particolare di quelli direttamente prospicienti le aree commerciali;
- le condizioni specifiche dei nodi di intersezione più sollecitati;
- le situazioni relative agli accessi delle strutture di vendita.

In accordo con il **Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica** (nel seguito PRITMML), approvato con DPR 300 d.d. 16.12.2011, del quale si riporta in **Fig. 3** la rete delle strade di primo livello, i tronchi della rete stradale di primo livello coinvolti sono i seguenti (come si evince anche dall'estratto del grafo di **Fig. 4**):

Arco 35-119 – Pordenone-Sedrano – SR 251: cap.media 3000; %sat. 45; Liv.Serv. D

Arco 35-126 – Pordenone-Porcina-Sacile –SS 13: cap.media 2702; %sat. 49; Liv.Serv. D

Arco 35-92 – Pordenone-Prata – SP 35: cap.media 2188; %sat. 41; Liv.Serv. D

Arco 35-133 – Pordenone-Ponte della Delizia – SS 13: cap.media 2818; %sat.58; Liv.Serv.D

Arco 35-94 – Pordenone-Azzano – SR 251: cap.media 2949; %sat. 30; Liv.Serv. C

Arco 35-134 – Pordenone-Portogruaro – A28: cap.media 7600; %sat. 59; Liv.Serv. C

Si esclude l'arco 35-120 che fa riferimento alla superstrada Cimpello – Sequals, in quanto fuori Comune e non direttamente connessa alla rete comunale.

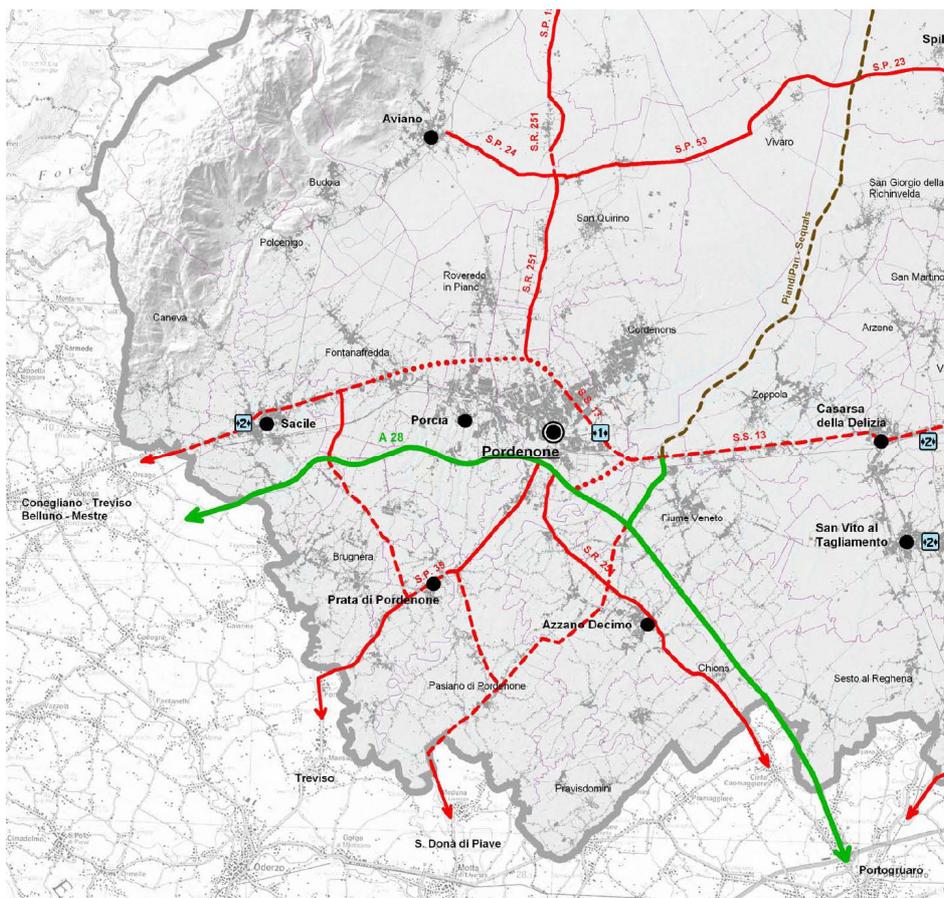


Fig. 3 – Rete delle infrastrutture autostradali e viarie di primo livello del PRITMML (la SS 13 è classificata come “viabilità da ristrutturare”, la bretella Sud-Est dalla A 28 alla SS 13 è definita “viabilità in previsione”, così come un percorso di “gronda nord”)

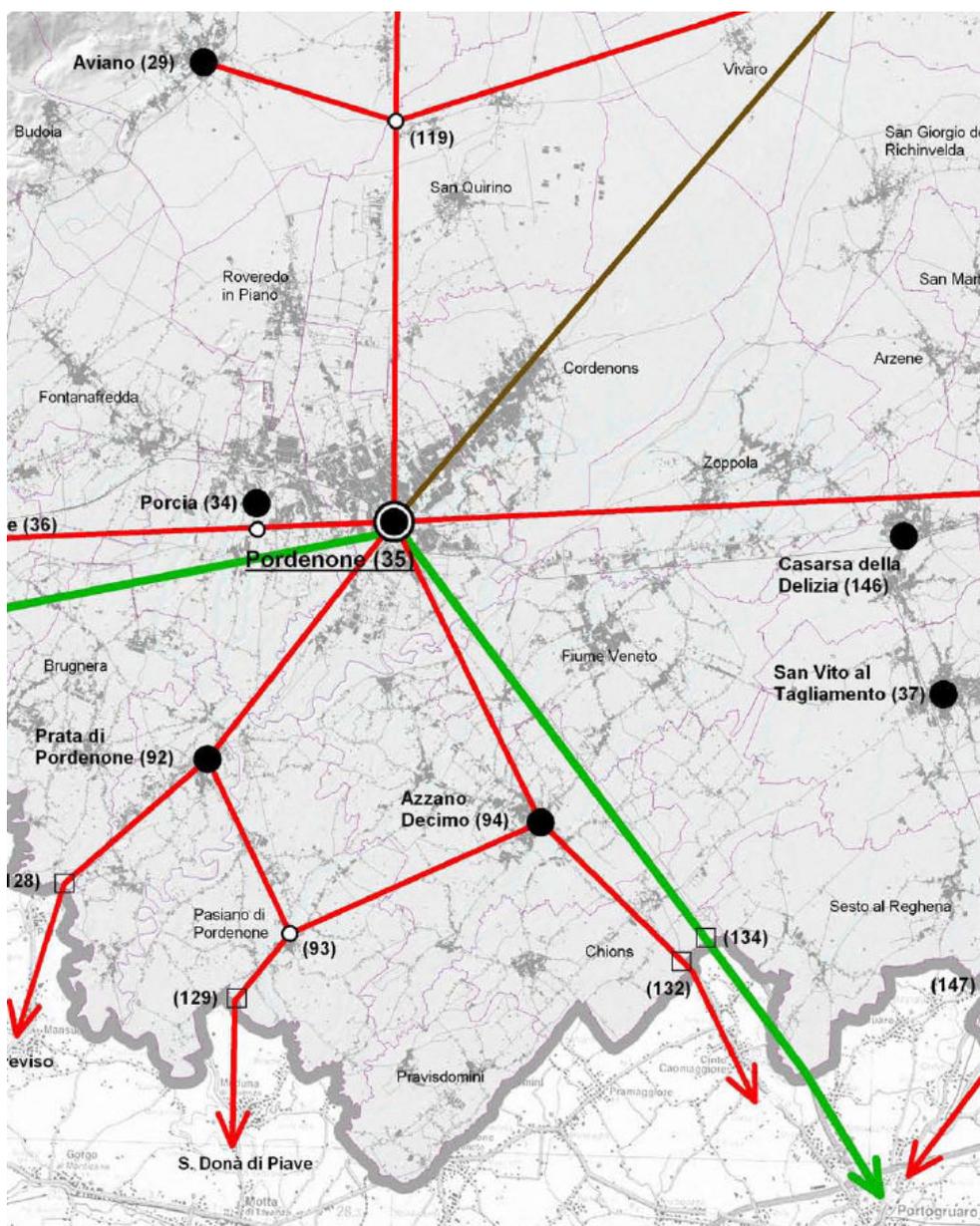


Fig. 4 – Grafo delle infrastrutture autostradali e viarie di primo livello del PRITMML; gli archi di interesse sono il 35-94 (SR 251), il 35-134 (A28), il 35-133 (SS13 verso est), il 35-119 (SR251), il 35-126 (SS13 verso ovest) e il 35-92 (SP 35)

Lo stato di partenza dei suddetti elementi viari è quindi stato desunto innanzitutto esaminando la documentazione contenuta nel PRITMML, si sono poi analizzati i risultati delle analisi dirette condotte in Comune di Pordenone, le ultime delle quali, quelle effettuate nell'ambito del presente studio di aggiornamento. Quest'ultime hanno compreso sopralluoghi per raccogliere informazioni circa il ruolo funzionale degli elementi della rete viaria e le loro caratteristiche geometriche.

Per quanto riguarda la documentazione del PRITMML, si riportano i seguenti elementi, che assumono una valenza di base:

- dati sulla consistenza del traffico anche espressi tramite i flussogrammi relativi allo Scenario Base (2009), che si riferiscono ad uno scenario dell'ora di punta 7.30 – 8.30 di un

giorno feriale tipo del 2005 con aggiornamenti 2009 (che però, dato il trend, riporta praticamente ai valori 2005):

- S.S. 13 ad est di Pordenone (2 sensi di marcia): 1630 veic.eq./h;
- S.S. 13 ad ovest di Pordenone (2 sensi di marcia): 1315 veic.eq./h;
- si rileva che, nelle simulazioni, il tratto di Pontebbana compreso tra Ponte Meduna e l'intersezione con la SR 251 (via Montereale a nord) risulta praticamente scarico, cosa che non si registra di fatto; il grado di saturazione, al mattino tra le 7.30 e le 8.30, risulta compreso tra 49-58% passando da ovest ad est; nelle simulazioni si evince un carico molto elevato sulla A 28;
- nel "breve periodo 2015" (scenario di previsione ottenuto inserendo nel grafo stradale le infrastrutture di nuova realizzazione e le ristrutturazioni previste dal Piano e stima della domanda di mobilità privata futura al 2015 con trend di crescita stimato nel 1,25% annuo e quindi crescita complessiva delle matrici O/D del 7,5% rispetto a quelle del 2009), i suddetti valori riferiti alla S.S. 13 non sembrano variare in misura apprezzabile;
- S.R. 251 a nord di Pordenone (2 sensi di marcia): 1350 veic.eq./h;
- S.R. 251 a sud di Pordenone (2 sensi di marcia): 880 veic.eq./h;
- si rileva che i suddetti valori si avvicinano ai dati rilevati in prossimità della S.S. 13;
- S.P. 35: 900 veic.eq./h;
- si rileva che questo dato è sottostimato sull'asse di penetrazione urbano;
- A28: 4470 veic.eq./h;
- si rileva che questo dato è notevolmente sovrastimato, anche se la A28 accoglie un traffico rilevante anche di natura pendolare.

Le analisi dirette sui tronchi della rete stradale comunale hanno portato, anche attraverso gli aggiornamenti condotti nella prima fase del presente studio, ad una rappresentazione che, nell'ora di punta pomeridiana, è evidenziata nel **grafo allegato "Scenario pomeriggio punta – Situazione esistente Agg. 2017"**.

I valori dei flussi riferiti allo scenario 17.00 – 18.00, che rappresenta l'intervallo di punta del pomeriggio utile ai fini delle valutazioni di sostenibilità del settore commerciale, sono stati utilizzati per le tarature del modello di simulazione. Si rileva che, nel caso del Comune di Pordenone, l'ora di punta della giornata feriale è caratterizzata da traffico più elevato di quella di punta del sabato, per cui, prudenzialmente, tutte le valutazioni sono state condotte con riferimento a questo scenario.

Come si evince dai valori presenti sulle etichette di arco, che segnalano il valore dei veicoli leggeri orari e quello dei veicoli pesanti equivalenti orari, i dati si discostano talvolta in modo significativo da quelli presenti nel PRITMML e ciò soprattutto per la diversa scala delle analisi e dello studio. Le sollecitazioni, in termini di indicatore V/C ovvero di flussi complessivi equivalenti rispetto alla

capacità degli archi, sono visivamente sintetizzabili nel grafo relativo alle saturazioni. Questo indicatore sintetico offre un supporto per individuare anche ad un livello percettivo globale, le eventuali criticità. Vale tuttavia la pena di sottolineare che lo strumento di simulazione semplifica necessariamente una situazione molto complessa, sia per le caratteristiche operative dei tronchi stradali (basti pensare all'effetto della sosta, degli accessi, della presenza dei flussi di pedoni e ciclisti sulla sede stradale e degli ostacoli di vario tipo, che rendono la circolazione in ambito urbano difficilmente rappresentabile in modo compiuto), che per la variabilità della domanda di traffico, come ancora per la necessità di concentrare in "zone di traffico" le origini e destinazioni degli spostamenti che, nella realtà, sono diffuse e quindi meno impattanti per gli archi cui le zone stesse sono direttamente collegate.

In ogni caso si possono focalizzare una serie di elementi utili nelle valutazioni e soprattutto per orientare i provvedimenti migliorativi.

Nella fattispecie, si possono innanzitutto ravvisare alcuni elementi di criticità che contraddistinguono la situazione di alcuni tronchi del centro storico, che si qualifica per archi stradali di ridotta dimensione trasversale, molteplicità di ostacoli laterali, interferenze di vario tipo. Nei riflessi degli incrementi di traffico che si vanno a valutare, ciò sicuramente induce la necessità di **non gravare ulteriormente detta viabilità ipercentrale**.

Un secondo aspetto riguarda gli assi di penetrazione da ovest – soprattutto viale Treviso e la Riviera del Pordenone – e il tratto sud-est della Pontebbana, mentre meno problematica appare la situazione nord della S.S. 13. Il primo tema potrà suggerire provvedimenti atti a **ridistribuire e potenziare il sistema di accesso da sud-ovest**, mentre il secondo dovrà portare ad un **attento controllo dei punti di innesto sulla Pontebbana**, nonché, anche in questo caso, ad una **equilibrata gestione delle direttrici "di supporto"**. Per quanto riguarda gli incrementi di capacità da introdurre sul sistema bisogna però tenere sempre presente il fatto che ad ogni aumento della capacità di un tronco o, ancor più, di una serie di tronchi, corrisponde un effetto di attrazione del traffico, che potrebbe poi, di conseguenza, peggiorare la situazione di altre porzioni della rete che vanno invece tutelate.

Nel complesso, il sistema della viabilità evidenzia tuttavia dei **sufficienti margini di capacità residui**, che porterebbero a ritenere accettabili anche delle quote incrementali di utenza. Si ravvisa tuttavia l'esigenza di aumentarne la strutturazione secondo uno schema più organico e maggiormente rispondente alla duplice necessità di dare supporto ai movimenti di transito, ma anche di dare risposte alla funzione distributiva, applicando i principi della gerarchia viaria. Si ritiene pertanto che **gli interventi di ristrutturazione andrebbero finalizzati a recuperare capacità per i movimenti di penetrazione nella parte sud della città ma, al tempo stesso, ad aumentare la fluidità soprattutto sulla Pontebbana, ove indurre una velocità di marcia ragionevole e costante e porre in atto provvedimenti finalizzati ad evitare l'esecuzione di manovre non ammesse dalla segnaletica e pericolose**.

In questo senso, si ritiene che le possibili azioni debbano essere finalizzate a costruire un'omogenea gestione dei nodi di intersezione e alla messa in atto di provvedimenti che impongano l'esecuzione delle manovre più critiche in corrispondenza dei nodi stessi. Oltre a ciò, va incentivato l'uso, in un'ottica di sistema viario gerarchicamente definito, di altri elementi stradali capaci di offrire supporto alla rete di primo livello. A questo proposito, rivestono particolare importanza le connessioni trasversali, l'entrata in esercizio della bretella di collegamento tra lo svincolo del Centro Commerciale all'Ingrosso sulla A 28 e il nodo del Meduna, in fase di realizzazione, il proseguimento dalla A 28 verso la S.R. 251 in corrispondenza dell'innesto di via Villanova Vecchia, così come allo studio avviato dal Comune di Pordenone e gli interventi di ristrutturazione del tratto di penetrazione urbana della S.R. 251.

Va comunque rilevato che, stanti gli attuali valori del traffico sulla Pontebbana, ***ogni ulteriore incremento potenziale, oltre a quelli già prevedibili a seguito dell'apertura delle superfici della Grande Distribuzione sopra richiamate e previste dal presente Piano, dovrà essere accuratamente valutato, in quanto non opportuno al fine di mantenere i livelli di impegno individuati nel presente studio***, che vanno interpretati come valori massimi limite tollerabili per il mantenimento delle funzioni dell'asse. Ciò si traduce nella ***esclusione, allo stato dell'attuale generale conformazione della rete, di ulteriori superfici di vendita appartenenti alla media distribuzione alimentare (supermercati), fronteggianti o prospicienti la Pontebbana, in Comune di Pordenone***.

Oltre a ciò e a margine del sistema di studio, appare importante procedere, ai fini di un futuro miglioramento delle condizioni di deflusso individuate nel presente studio, all'eliminazione del collo di bottiglia del Ponte del Meduna, nonché alla individuazione di un sistema alternativo di accesso alle zone produttive in Comune di Cordenons. Trattasi di tematiche di "area vasta", la cui trattazione non può essere inclusa nelle presenti valutazioni, che però vanno considerate adeguatamente in uno scenario di medio-lungo periodo.

In base a questi elementi, si è sviluppato un "**Progetto guida per lo sviluppo della rete viaria comunale**" – esplicitato nella **Tav.01**, di cui si tratta nel seguito - che va a costituire il quadro di partenza per definire i provvedimenti infrastrutturali utili ad integrare il sistema della viabilità e, nel contempo, a garantire la sostenibilità dei futuri insediamenti commerciali.

3. Scenario infrastrutturale di riferimento

Le azioni previste sono focalizzate sulla razionalizzazione degli elementi stradali presenti, con l'obiettivo di riequilibrare i carichi veicolari e di razionalizzare la distribuzione del traffico all'interno dell'area, sfruttare il patrimonio esistente, decongestionare i punti più carichi ed introdurre fattori di

miglioramento funzionale e di incremento della sicurezza. **Il disegno strategico proposto a supporto del nuovo Piano di Settore del Commercio è illustrato, nel suo complesso, nella allegata Tavola 01 “Interventi sulla viabilità in corso di realizzazione e di programmazione strategica”.** Gli interventi comprendono le opere già in fase di realizzazione o di prossimo avvio ovviamente con copertura finanziaria ed una serie di altre opere ritenute prioritarie e strategiche al fine di perseguire lo sviluppo del territorio del Comune ed eliminare, o per lo meno ridurre, alcune criticità. Naturalmente, a questo insieme di opere che compaiono in Tav.01 da ritenersi di base, potranno aggiungersi altri interventi che, sia l'Amministrazione Comunale, che i proponenti le future iniziative commerciali previste dal presente strumento, giudicheranno migliorativi degli scenari di carico veicolare; l'effetto migliorativo dovrà naturalmente essere supportato da adeguati studi di dettaglio delle condizioni di deflusso in sua corrispondenza e nell'intorno. Tra i possibili provvedimenti che l'Amministrazione Comunale potrà introdurre a guida per l'arricchimento delle dotazioni della rete viaria potranno essere inclusi quelli individuati nell'ambito del redigendo Piano di Dettaglio per il Centro Storico, già elaborato e nella fase di raccolta delle osservazioni.

In ogni caso, nell'individuazione degli interventi di Tav.01, il primo principio informatore è stato quello di arricchire la maglia della viabilità principale introducendo alcuni elementi di completamento e adeguando delle caratteristiche di quelli già esistenti, tenendo in particolare conto delle opere già in corso di realizzazione e di quelle di prossima attuazione e già previste. Il secondo principio è stato quello di trarre spunto dai risultati della presente analisi per suggerire altri ulteriori interventi finalizzati a risolvere le criticità che più innanzi si sono già poste in evidenza.

Si precisa che il Progetto Guida rappresenta uno scenario illustrativo della strategia da seguire per il potenziamento, adeguamento e riqualificazione del sistema viario di supporto ed esplicita le soluzioni di riferimento, che quindi potranno essere attuate per fasi in coerenza con le richieste di insediamento e/o ampliamento commerciale. La definizione esatta delle tipologie progettuali e l'insieme delle opere di volta in volta considerate, nonché le verifiche della loro efficacia funzionale sono demandate alle fasi attuative del Piano di Settore.

4. Individuazione dei margini di capacità disponibili

Allo scopo di individuare i margini di capacità via, via disponibili da parte del sistema infrastrutturale onde fronteggiare i potenziali incrementi di traffico conseguenti all'apertura delle nuove attività commerciali o all'ampliamento di quelle già insediate, è stato condotto un lavoro di analisi previsionale mediante il seguente procedimento:

- costruzione degli scenari previsionali aggiornati onde evidenziare queste situazioni alla luce dell'attuale carico di traffico; da un punto di vista metodologico, l'operazione è consistita

nell'assegnazione al grafo, oltre alle matrici dei veicoli leggeri e dei pesanti equivalenti, anche della matrice O/D del traffico indotto calcolato per le attività previste in incremento dal nuovo PGD;

- si è così resa possibile una “verifica complessiva” della sostenibilità del Piano, evidenziando le potenziali criticità del sistema;
- si è poi passati alla fase di definizione degli scenari previsionali nei quali si sono sondati gli effetti dei provvedimenti e degli interventi migliorativi, allo scopo di definire le priorità delle opere; ciò è stato fatto alla luce di un'analisi complessiva dello stato della rete, anche in base alle strategie di governo della mobilità indicate dall'Amministrazione Comunale; nella realtà, ad ogni insieme di provvedimenti attuati sulla viabilità corrisponderanno soltanto alcune iniziative commerciali, per cui i risultati ottenuti devono essere considerati sempre come “limiti” superiori degli effettivi livelli di caricamento.

I risultati di questa fase di analisi, espressi dalle **simulazioni** condotte, che si allegano nella versione rappresentativa dei **carichi veicolari assoluti**, sono emersi nel complesso sostenibili anche in termini di tassi di saturazione. Le presenti simulazioni hanno un valore indicativo delle possibili condizioni di carico della rete nel corso dell'arricchimento del sistema infrastrutturale ed un valore di sostenibilità complessiva, ma le varie fasi successive di attuazione delle opere, ancorché preferibili, non sono vincolanti, in quanto le verifiche di sostenibilità specifiche sono demandabili soltanto al concreto definirsi delle specifiche iniziative a fronte dello stato contingente del sistema viario esistente al momento della presentazione delle richieste autorizzative.

Si precisa che la situazione infrastrutturale previsionale considerata nelle simulazioni è così articolata:

Scenario base – stato attuale della rete, caricata con tutto il traffico indotto previsto dal presente Piano

Scenario OP1 – comprende gli interventi in corso di realizzazione individuati in Tav.01

Scenario OP2.1 – comprende le opere di OP1, cui si aggiunge l'attuazione della rotatoria tra SS 13 e via Prasecco, l'attuazione della rotonda tra via Nuova di Corva e via Villanova Vecchia, l'attuazione della rotonda tra via Nuova di Corva e via Zanussi, l'attuazione della rotonda tra via Zanussi e viale Treviso e l'attuazione della bretella Sud, tra A 28 e nodo del Meduna

Scenario OP2.2 – comprende le opere di OP2.1, cui si aggiunge l'attuazione della bretella Sud-Sud, tra A 28 e via Nuova di Corva all'intersezione con via Villanova Vecchia

Scenario OP2.3 – comprende le opere di OP2.2, cui si aggiunge l'adeguamento dimensionale della rotatoria di Borgomeduna

Scenario OP2.4 – comprende le opere di OP2.3, cui si aggiunge la rotatoria di via delle Caserme – viale Grigoletti

Scenario OP2.5 – comprende le opere di OP2.4, cui si aggiunge la rotatoria tra S.S. 13 e via dell'Autiere e l'adeguamento dimensionale della rotatoria tra S.S. 13 e via Montereale.

5. Riflessi dei margini di capacità sulle previsioni insediative di natura commerciale

Nel già citato Report 2 a cura della General Planning Srl è stata esposta una stima per le nuove superfici (ovvero quelle previste e non attive all'epoca delle analisi dirette) quantificata in complessivi 1255 veic/h generati dalle strutture di vendita nell'ora di punta nella giornata di massima frequentazione. Tali valori inducono un numero doppio di spostamenti sulla rete, in afferenza e in deflusso.

In base alle potenzialità insediative complessive, il calcolo del “traffico indotto teorico” porterebbe pertanto ad un valore quantificabile in 2510 veic/h.

E' evidente che quantità di questo tipo difficilmente possono generare effetti – ancor che distribuiti sulla rete - tout court ovunque “sostenibili”, d'altro canto, le riflessioni esposte nella parte iniziale della presente relazione fanno ritenere sovrastimato il numero che definisce il “traffico indotto teorico”. E' quindi ragionevole pensare che tale quantità (nel senso di veicoli totalmente nuovi e aggiuntivi), di fatto, possa contrarsi in misura anche molto consistente, anche in ragione del fatto che non tutte le strutture andranno ad insediarsi contemporaneamente e che, nel tempo, potranno manifestarsi fattori di sviluppo, ma anche di contrazione delle iniziative potenziali.

Questa consapevolezza non consente tuttavia di conoscere, né di poter tenere conto di valori quantitativi di riferimento, poiché il processo di sviluppo è, di fatto, incognito, sia nelle quantità, che nei tempi. Non è infatti dato oggi di sapere quali iniziative commerciali potranno partire, di quale entità potranno essere le quote di nuova clientela realmente attrabili dalle strutture commerciali, con quale distribuzione sul territorio esse potranno attivarsi e in che tempi ciò potrà accadere. Per di più, non è dato sapere quali elementi di sviluppo al contorno potranno concretarsi, sia di tipo commerciale, che di altro tipo, riguardanti il sistema territoriale nel suo complesso.

Appare quindi necessario definire un **sistema di governo delle trasformazioni territoriali** – in questo caso commerciali – di tipo flessibile, capace di adattarsi all'evolvere delle situazioni, a partire però da una condizione reale di partenza ben nota e da un primo scenario “di supporto” altrettanto ben definito. In quanto precede si sono appunto raccolti gli elementi descrittivi dello stato di partenza e si è altresì delineato lo scenario infrastrutturale di riferimento.

E' opportuno pertanto prevedere l'armonico ed equilibrato completamento del sistema infrastrutturale, in modo da configurare un comparto appetibile agli operatori e alla clientela e, in particolare, servito sotto il profilo dell'accessibilità. Per ottenere questo risultato è però necessario che anche i Soggetti privati che interverranno e gli altri Enti coinvolti condividano la stessa visione strategica e si adoperino affinché, attraverso una serie di interventi coordinati, gradualmente si giunga al risultato auspicato.

5.1. Normativa generale

Alla luce degli elementi di valutazione sviluppati nel presente studio, si è quindi definita una **griglia normativa** avente **carattere prescrittivo**, capace di indirizzare correttamente e controllare l'attuazione delle previsioni in modo da rispettare sia gli indirizzi generali del PRITMML, che il disegno di governo del sistema territoriale individuato a livello comunale.

Gli **elementi normativi di carattere generale, che riguardano tutte le iniziative previste dal presente Piano della grande Distribuzione**, finalizzati al perseguimento degli obiettivi sopra enunciati possono essere enunciati come segue:

1. tutti gli interventi giudicati "ammissibili" sotto il profilo urbanistico precisati nel nuovo Piano di Settore del Commercio sono potenzialmente "sostenibili sotto il profilo della viabilità di afferenza", nel senso che, a aprioristicamente, l'esercizio delle attività commerciali normate dal Piano di Settore sono possibili, purché siano condotte ed abbiano esito favorevole determinate verifiche sul sistema della viabilità, eventualmente "integrato" da precisi interventi in linea con lo scenario di base delineato (Tav.01) e riportato nella presente relazione; sotto questo profilo, **gli eventuali interventi da attuare per adeguare il sistema delle infrastrutture viarie dovranno prioritariamente riferirsi agli interventi indicati in Tav.01 ed essere individuati già all'atto della presentazione dei progetti edilizi e non soltanto in sede di richiesta dell'autorizzazione commerciale**, in quanto parte integrante del progetto di trasformazione complessivo;
2. per i singoli interventi commerciali, **sarà poi necessario produrre, all'atto della richiesta di attivazione dell'iniziativa, una specifica documentazione denominata "Studio di sostenibilità viaria"** all'interno della quale siano presenti: i valori del traffico motorizzato potenzialmente indotto dall'apertura della specifica struttura di vendita (tali valori dovranno riferirsi alle ore di punta della frequentazione da parte della clientela), i dati di analisi che aggiornano il quadro conoscitivo di carico del sistema all'interno degli "Ambiti" precisati in Tav.01 per ogni iniziativa individuata all'interno del presente Piano, i valori simulati riferiti alle condizioni previsionali con specifico riferimento agli elementi della viabilità più critici, gli interventi di adeguamento / integrazione del sistema infrastrutturale che si intendono attuare in modo da garantire i livelli di funzionalità ammissibili;
3. sarà inoltre necessario accompagnare la suddetta previsione da un'**analisi viabilistica ante – post attuazione**, degli effetti che gli incrementi reali di traffico hanno prodotto sul sistema della viabilità di afferenza; ciò, affinché si possa verificare l'aderenza e l'adeguatezza delle soluzioni proposte rispetto alle condizioni reali e, eventualmente, si

possano individuare ulteriori accorgimenti gestionali o infrastrutturali onde raggiungere i livelli di funzionalità ammissibili;

4. ipotizzando di aver esaurito gli interventi infrastrutturali previsti dal Progetto Guida ed esplicitati in Tav.01, che ha definito lo scenario di base da raggiungere o anche al fine di rendere più mirati gli sforzi di adeguamento della rete viaria di afferenza, ***i proponenti di iniziative commerciali, nuove o in ampliamento, potranno individuare ulteriori provvedimenti di potenziamento del sistema infrastrutturale***, finalizzati a ridurre gli effetti della presenza delle nuove aliquote di traffico incrementali; tra questi, si configura la ristrutturazione di altre intersezioni oltre a quelle indicate dal Progetto Guida, la creazione di strutture per la mobilità ciclabile, in linea con le previsioni del PRGC o di altri strumenti sovraordinati, l'accorpamento di accessi onde razionalizzarne le interferenze con la maglia viaria nel suo complesso. E' evidente che, se questi interventi non comporteranno varianti urbanistiche, ma soltanto modifiche alla viabilità negli spazi già a questa destinati, non saranno necessarie modifiche del PRGC, in caso contrario, sarà necessario adeguare anche questo strumento.

5.2. Normativa di dettaglio

I sopraesposti dettami normativi si accompagnano alle seguenti ulteriori **prescrizioni di dettaglio**:

1. Tipologie degli interventi proponibili e concetto di "lotto funzionale"

Gli interventi di adeguamento della viabilità devono prioritariamente trovarsi, sviluppandoli ed approfondendoli dal punto di vista progettuale, tra quelli individuati dal Progetto Guida di Tav.01, all'interno degli specifici "Ambiti" indicati nella stessa Tavola. Essi verranno naturalmente scelti, in ragione dello stato esistente di attuazione dello scenario infrastrutturale, al momento della presentazione del progetto edilizio – per qualunque tipologia di richiesta del titolo abilitativo – e ri-presentati, corredati dallo Studio di sostenibilità viaria, al momento della richiesta di attivazione commerciale. La scelta dell'eventuale intervento da attuare verrà anche fatta in base all'entità del traffico indotto prevedibile e di ogni altro elemento ritenuto significativo e migliorativo a fronte degli obiettivi di funzionalità e sicurezza richiamati dal Piano delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica, nonché evidenziati nella relazione di supporto al Piano di Settore del Comune di Pordenone. La validità dell'intervento proposto, nonché le sue eventuali varianti e/o integrazioni dovranno trovare adeguata giustificazione tecnica, basata su criteri oggettivi comunemente presenti nella tecnica di progettazione stradale e di gestione della circolazione.

2. Lotto funzionale

Gli interventi dovranno avere valenza di "lotto funzionale" nel senso che dovrà essere verificata la coerenza e la fattibilità tecnica degli stessi a fronte dello stato contingente del sistema infrastrutturale nel quale si inseriscono. Se i suddetti provvedimenti e/o quelli di tipo accessorio, a supporto dei primi, riguardano strade di interesse regionale, i provvedimenti stessi dovranno essere prioritariamente concordati con la Regione FVG, con Friuli Venezia Giulia Strade e con l'Amministrazione Comunale, affinché siano sviluppati in accordo con gli indirizzi strategici e progettuali individuati da questi Enti. Per gli interventi dovrà anche sempre essere verificata la condizione di "disponibilità delle aree" per l'esecuzione degli stessi, senza gravare il Comune di Pordenone di oneri di qualsiasi genere.

3. Convenzioni in essere

Se, al momento dell'entrata in vigore del presente Piano di Settore, sia già stata stipulata una convenzione tra Comune di Pordenone e Soggetto Proponente per l'esecuzione di determinate opere ai fini dell'attivazione di una specifica iniziativa prevista dal precedente Piano di Settore, essa sarà mantenuta valida da entrambe le parti, salvo la possibilità, da parte del Proponente, di proporre una giustificata modifica degli interventi previsti, esclusivamente in accordo con le previsioni tipologiche degli interventi indicati in Tav.01.

4. Verifiche tecniche da condurre sul sistema della viabilità

Tali verifiche dovranno essere sviluppate nel rispetto delle fasi di:

- analisi della situazione esistente al momento della richiesta da condurre nello specifico Ambito di competenza, che comprende la descrizione del sistema di afferenza viario e la raccolta di dati sui flussi di traffico per lo meno nelle intersezioni principali contenute nell'Ambito e nella sezione stradale direttamente prospiciente gli accessi esistenti o previsti dalla nuova iniziativa; per le attività già operative, si richiede anche la rilevazione dei flussi in ingresso / uscita dal particolare lotto/area commerciale attiva; le analisi dei flussi di traffico dovranno essere svolte nei pomeriggi delle giornate feriali dal martedì al venerdì, dalle 16.00 alle 19.00, in modo da raccogliere per ogni postazione almeno tre dati per intervallo orario e al pomeriggio del sabato, sempre dalle 16.00 alle 19.00, in modo da verificare le consistenze delle punte di natura commerciale; le rilevazioni dovranno essere condotte in modo da produrre tabelle conformi alle tabelle allegate alle analisi del presente

studio e fornite dal Comune di Pordenone, quindi articolando per categoria veicolare e singole manovre nelle intersezioni;

- ricostruzione del sistema domanda – offerta di partenza, ottenuta mediante un modello capace di rappresentare il grafo della viabilità di afferenza alla specifica area commerciale oggetto di richiesta, caricato nelle ore di punta del venerdì pomeriggio con i dati dei veicoli leggeri e dei veicoli pesanti;
- definizione delle matrici del traffico potenzialmente indotto, ottenute sulla base dei calcoli previsionali sul bacino di utenza potenziale della specifica struttura di vendita, che andranno compiutamente esplicitati;
- ricostruzione del sistema domanda – offerta previsionale, ottenuta utilizzando il modello precedentemente messo a punto ed aggiungendo le matrici del traffico potenzialmente indotto; questa ricostruzione, il cui scopo è rappresentare la sostenibilità dell'iniziativa, deve già comprendere, quale sua parte integrante, gli eventuali interventi di adeguamento infrastrutturale, che saranno opportunamente verificati sotto il profilo della loro adeguatezza funzionale;
- precisazione degli schemi funzionali degli interventi infrastrutturali che si intendono attuare, intendendo con "schema funzionale" un pre-dimensionamento delle opere, nel rispetto delle vigenti normative tecniche di settore; andranno pertanto prodotti adeguati elaborati grafici dai quali poter dedurre i parametri dimensionali delle singole opere; dovrà essere prodotta anche una sovrapposizione catastale ed idonea documentazione comprovante la disponibilità delle aree coinvolte dal progetto.

5. Livelli di funzionalità ammissibili

Si tratta dei parametri definiti dal PRITMML per le specifiche infrastrutture di primo livello coinvolte, cui si aggiungono i parametri di funzionalità dei nodi sopra citati; nel caso delle rotonde, dovranno essere rispettati gradi massimi di saturazione d'entrata dei singoli bracci pari allo 0,8 in ambito extraurbano e pari allo 0,9 in ambito urbano nell'ora di massimo carico pomeridiano; gli altri elementi descrittivi dei gradi di saturazione degli elementi rappresentativi del sistema infrastrutturale di afferenza non devono comunque presentare tassi di saturazione superiori all'80% in ambito extraurbano e pari all'85% in ambito urbano sempre nelle ore di punta del pomeriggio.

6. Analisi viabilistica ante – post

Si prevede, a due mesi dall'apertura o dell'ampliamento dello specifico punto vendita, la ripetizione delle rilevazioni dei flussi di traffico condotte nella fase di analisi e la verifica degli effetti nei punti

critici della rete, all'interno dell'Ambito di competenza, utilizzando il modello rappresentativo del sistema domanda – offerta. Va effettuato il confronto, caso per caso, dei valori ottenuti rispetto ai margini previsti e, in caso di superamento dei livelli di funzionalità ammissibili, vanno individuati i provvedimenti che si intendono attuare, onde riportare gli indici prestazionali a valori tollerabili.

7. Accorgimenti gestionali o infrastrutturali onde raggiungere i livelli di funzionalità ammissibili

Si tratta di provvedimenti che attengono soprattutto al controllo dei momenti di punta di afferenza della clientela e che vanno trovati attuando sistemi di indirizzamento del traffico ed eventualmente di dirottamento dei flussi su viabilità meno caricate. Presuppongono lo studio e l'attuazione di sistemi di controllo e comunicazione agli utenti, utilizzando pannelli a messaggio variabile, segnaletica variabile e altre segnaletiche. Accanto a questi provvedimenti, possono trovare spazio anche accorgimenti infrastrutturali, finalizzati a modificare l'ubicazione o la conformazione degli accessi o a ristrutturare altri elementi della rete situati nelle vicinanze e in sofferenza. Tutti questi provvedimenti vanno concordati con gli Enti proprietari delle strade ed eventualmente con altri Soggetti privati interessati. L'attuazione di questi accorgimenti potrà essere dilazionata nel tempo e concordata con gli Enti proprietari in funzione del livello di criticità riscontrato e potrà anche prevedere fasi di sperimentazione. Sono previste verifiche dei risultati anche a seguito di attuazioni parziali dei provvedimenti, in modo da calibrarne l'effettiva portata.

ALLEGATI

***TAV.01- Interventi sulla viabilità in corso di
realizzazione e di programmazione strategica***

Elenco simulazioni con il modello della mobilità

Simulazioni con il modello della mobilità

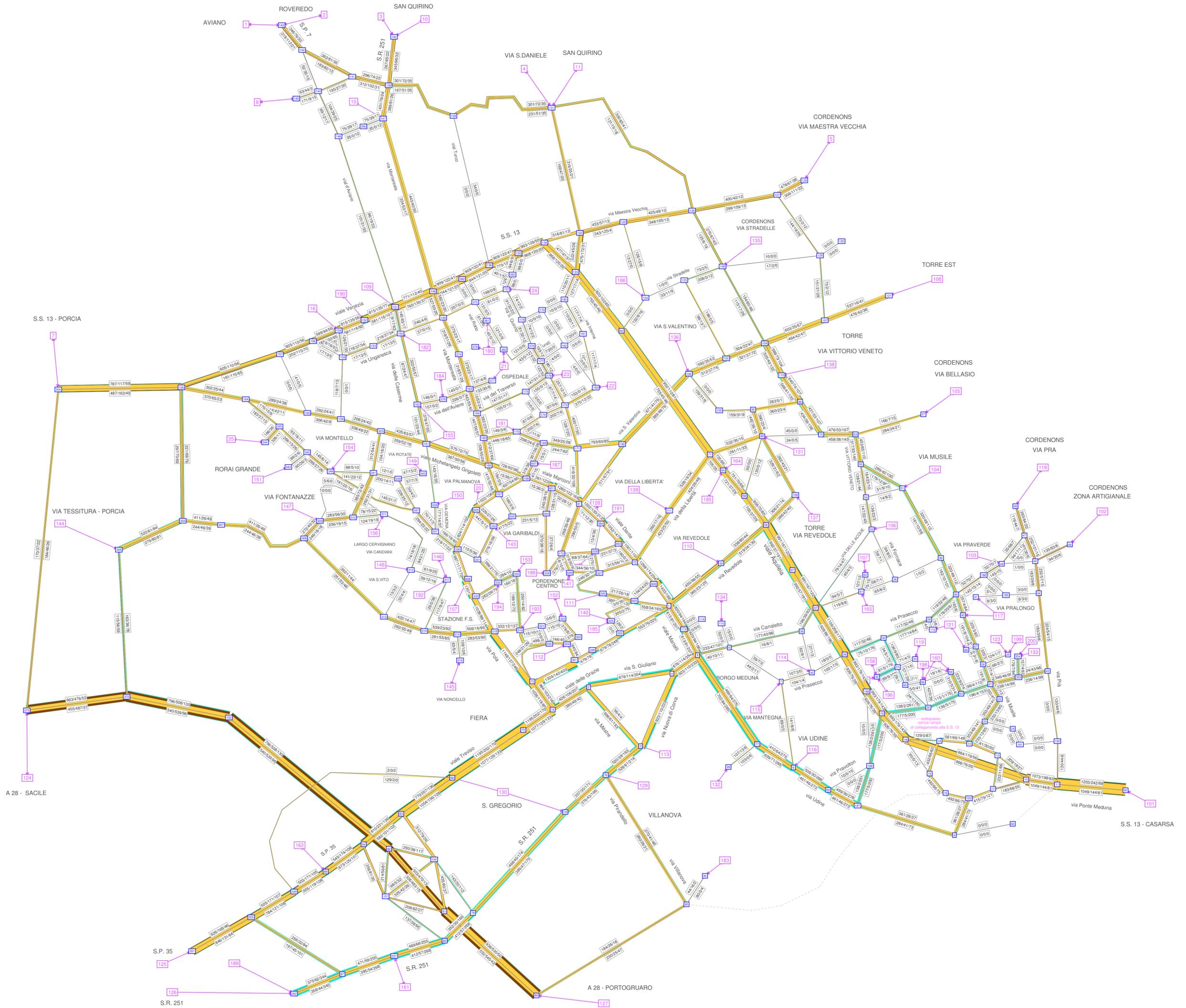
ELENCO SIMULAZIONI CON IL MODELLO DELLA MOBILITA'

<u>Denominazione file</u>	<u>Titolo presente sull'elaborato</u>	<u>Descrizione rete viaria e carico di traffico</u>
PNCOM_2018_POM_ESIST_AGG_5.pdf	SITUAZIONE ESISTENTE AGG. 2017	Rete attuale, traffico orario nell'ora di punta pomeridiana esistente
PGD_PROG_BASE.pdf	SITUAZIONE PREVISIONALE GLOBALE	Rete attuale, traffico orario nell'ora di punta pomeridiana esistente (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_OP_1.pdf	SITUAZIONE PREVISIONALE GLOBALE CON OPERE IN REALIZZAZIONE	Rete con interventi in corso di realizzazione esplicitati in Tav.01, (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_OP_2.1.pdf	SITUAZIONE PREVISIONALE GLOBALE CON OPERE PREV 2.1	Rete con opere di OP1, cui si aggiunge la rotatoria tra SS 13 e via Prasecco, la rotonda tra via Nuova di Corva e via Villanova Vecchia, la rotonda tra via Nuova di Corva e via Zanussi, la rotonda tra via Zanussi e viale Treviso e la bretella Sud, tra A 28 e nodo del Meduna (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_2.2.pdf	SITUAZIONE PROG.2.2	Rete con opere di OP2.1, cui si aggiunge la bretella Sud-Sud, tra A 28 e via Nuova di Corva all'intersezione con via Villanova Vecchia (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_2.3.pdf	SITUAZIONE PROG.2.3	Rete con opere di OP2.2, cui si aggiunge l'adeguamento dimensionale della rotatoria di Borgomeduna (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_2.4.pdf	SITUAZIONE PROG.2.4	Rete con opere di OP2.3, cui si aggiunge la rotatoria di via delle Caserme – viale Grigoletti (traffico punta esist.) + indotto previsto
PGD_PROG_2.5.pdf	SITUAZIONE PROG.2.5	Rete con opere di OP2.4, cui si aggiunge la rotatoria tra S.S. 13 e via dell'Autiere e l'adeguamento dimensionale della rotatoria tra S.S. 13 e via Montereale (traffico punta esist.) + indotto previsto

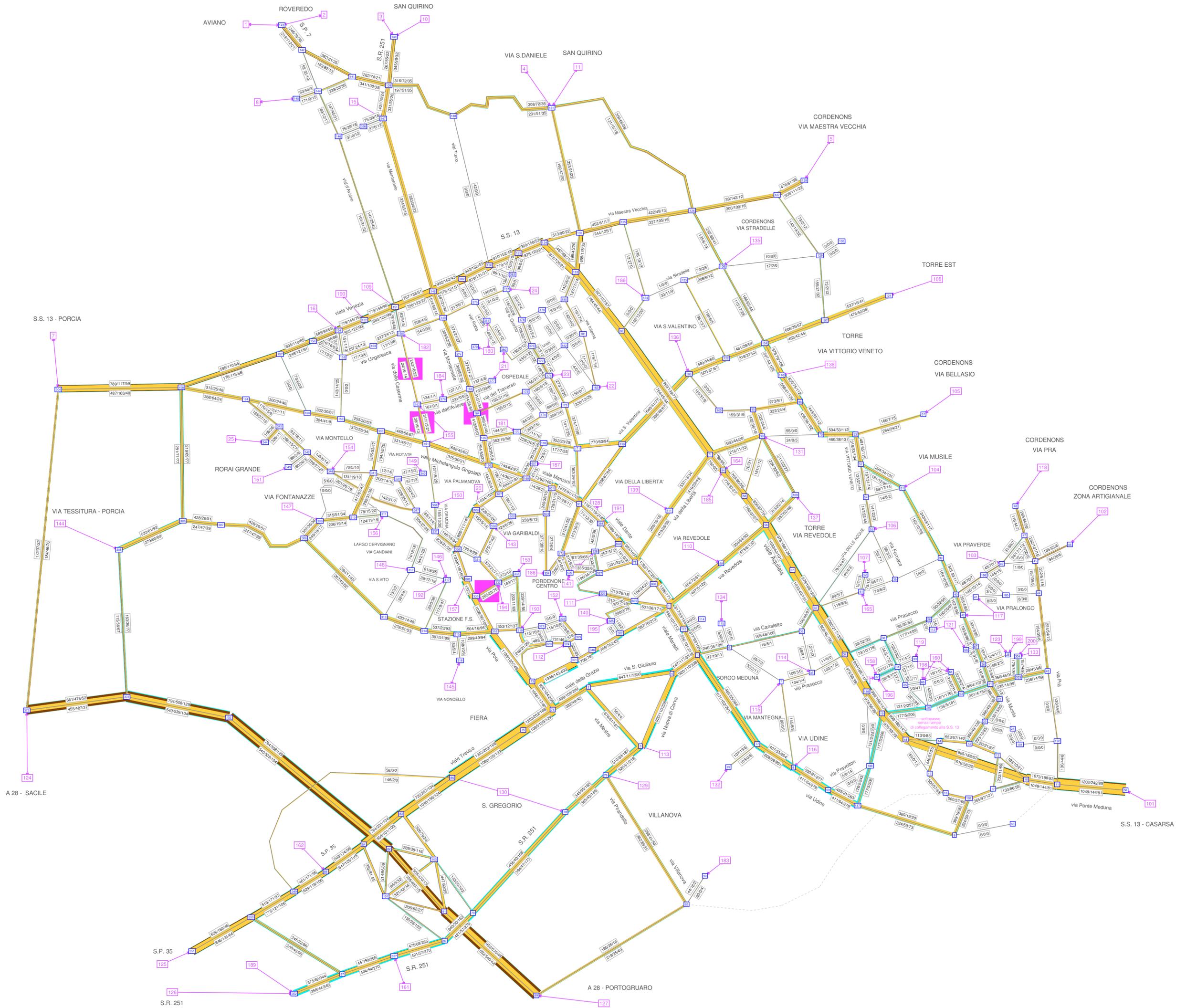
COMUNE DI PORDENONE - STUDIO DELLA MOBILITA' PER IL CENTRO STORICO



COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE



COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

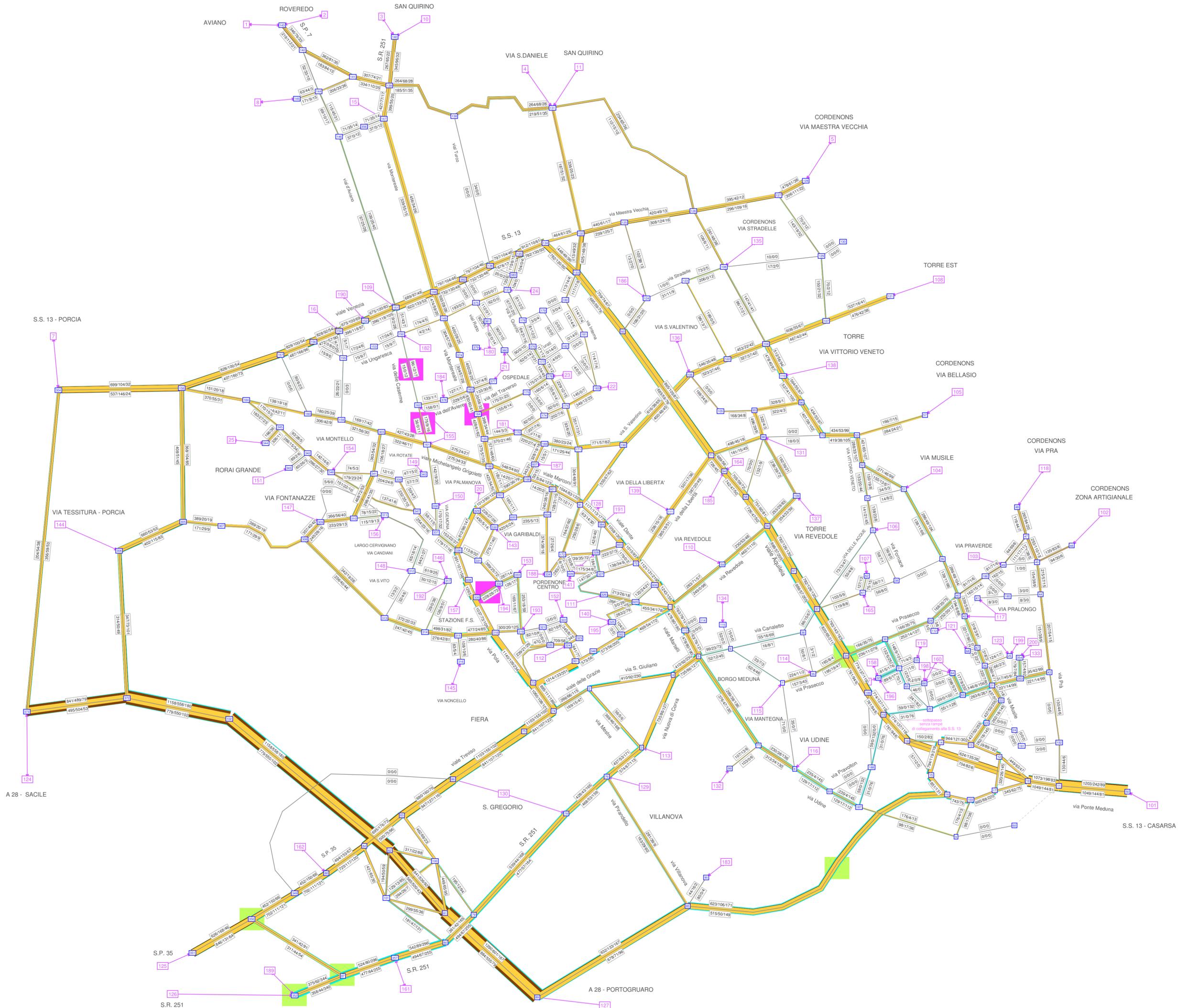


SCENARIO POMERIGGIO PUNTA
21.05.18

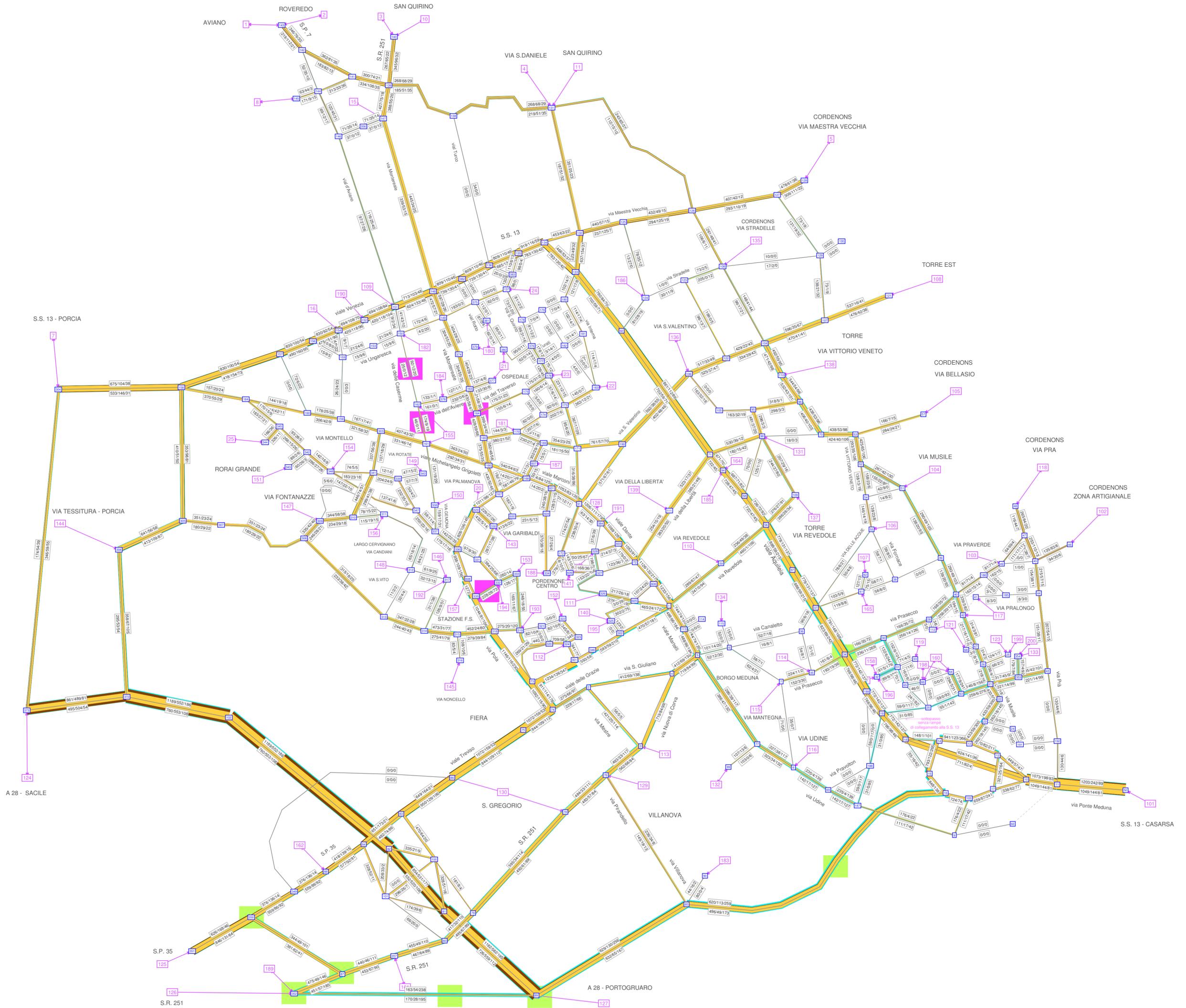
SITUAZIONE PREVISIONALE GLOBALE CON OPERE IN REALIZZAZIONE
Ing. F.Honsell e Ing. R.Catalano - Studio Tecnico

PGD_PROG_OP_1
1 : 12000

COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE



COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

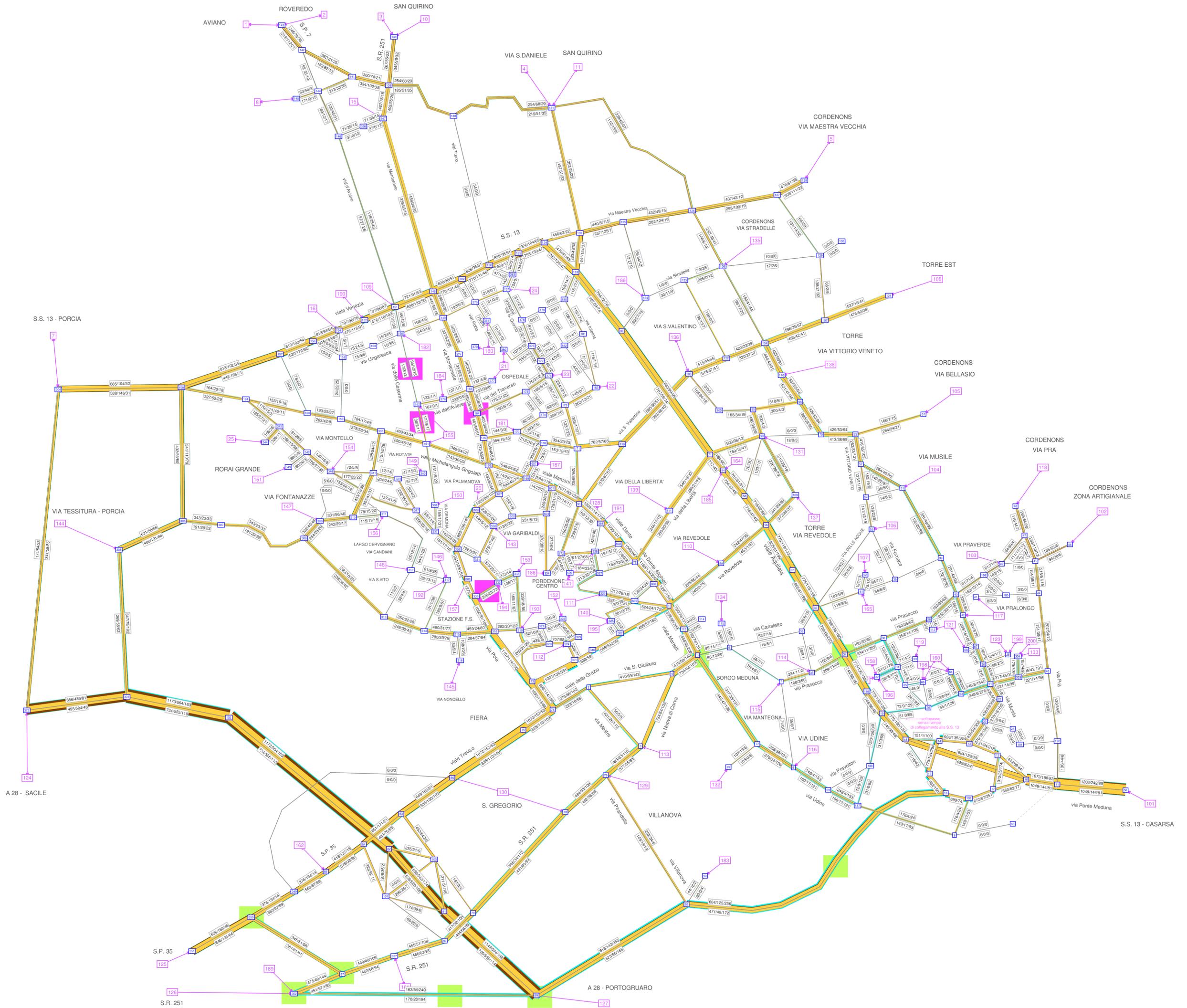


SCENARIO POMERIGGIO PUNTA
25.05.18

SITUAZIONE PROG. 2.2
Ing. F.Honsell e Ing. R.Catalano - Studio Tecnico

PGD_PROG_OP_2.2
1 : 12000

COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

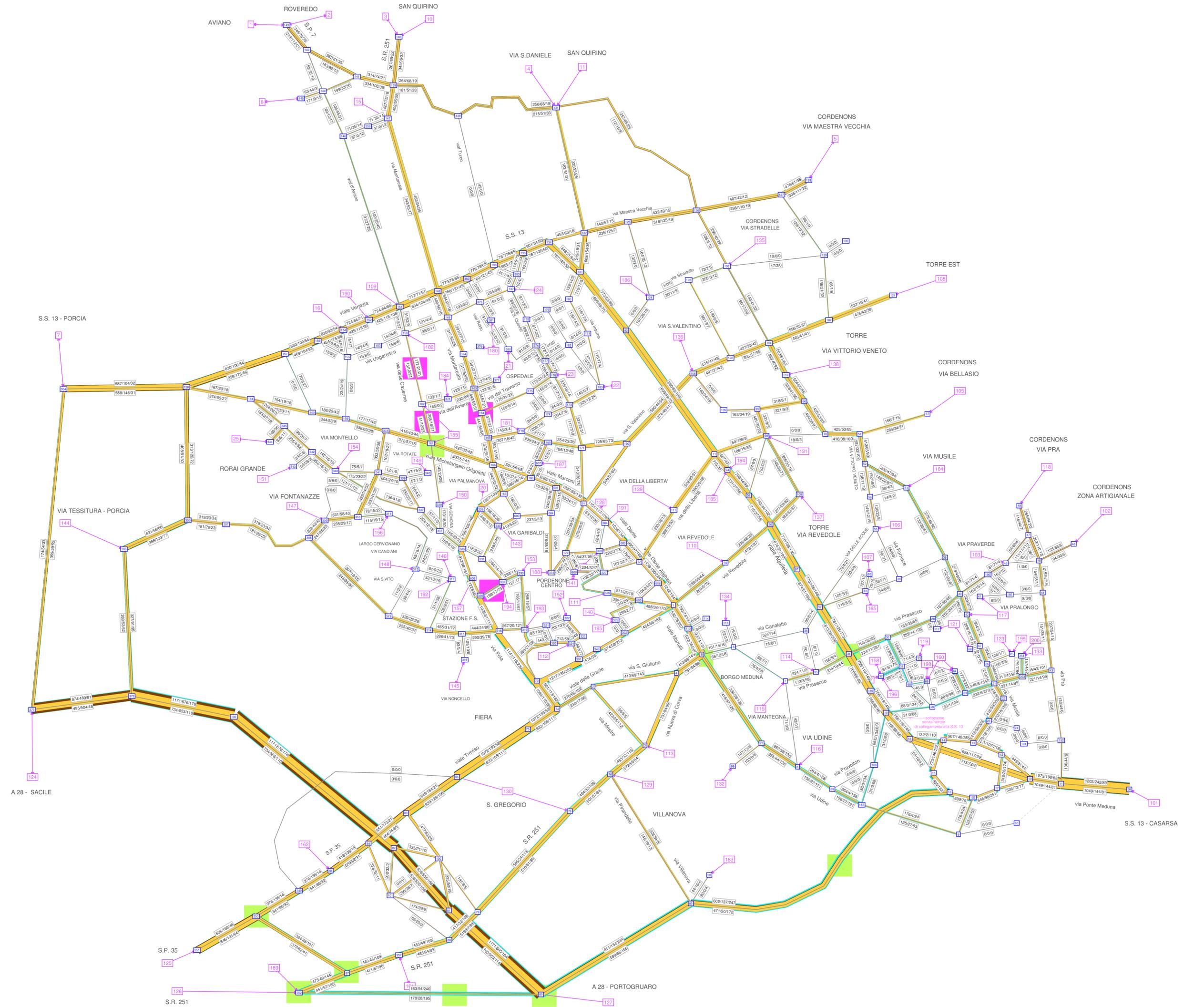


SCENARIO POMERIGGIO PUNTA
25.05.18

SITUAZIONE PROG. 2.3
Ing. F.Honsell e Ing. R.Catalano - Studio Tecnico

PGD_PROG_OP_2.3
1 : 12000

COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE

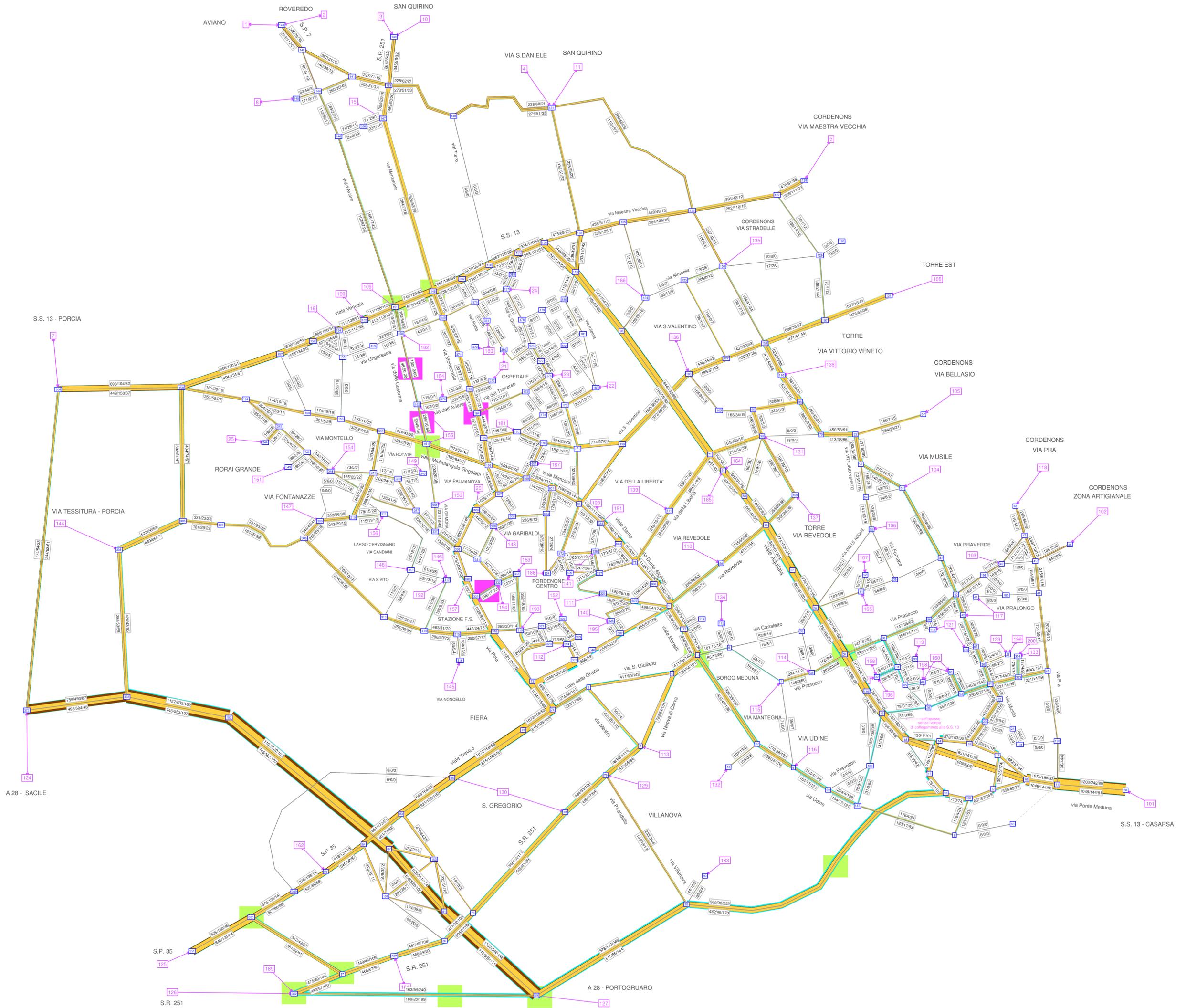


SCENARIO POMERIGGIO PUNTA
25.05.18

SITUAZIONE PROG. 2.4
Ing. F.Honsell e Ing. R.Catalano - Studio Tecnico

PGD_PROG_OP_2.4
1 : 12000

COMUNE DI PORDENONE - AGGIORNAMENTO DEL PIANO DELLA GRANDE DISTRIBUZIONE



SCENARIO POMERIGGIO PUNTA
25.05.18

SITUAZIONE PROG. 2.5
Ing. F.Honsell e Ing. R.Catalano - Studio Tecnico

PGD_PROG_OP_2.5
1 : 12000

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CIGANA SILVIA

CODICE FISCALE:

DATA FIRMA: 09/11/2018 15:06:07

IMPRONTA: 1F6E86A62E975B29C26614191390C240867F86498D00848AF051BC14784405F7
867F86498D00848AF051BC14784405F7BE0BEC3C62A3E68615E433B2A27B29F3
BE0BEC3C62A3E68615E433B2A27B29F393F6BD744E99049C943D36C6AB2FF199
93F6BD744E99049C943D36C6AB2FF1994C4A09C8AEFD60F501AFAB35C2950C85