



COMUNE DI  
TAVAGNACCO

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

# PIANO ATTUATIVO COMUNALE DI INIZIATIVA PRIVATA ZONA H2 "EX AMBITO C"

Elaborato

## STUDIO DEGLI ACCESSI

Progettista

dott. pian. Daniele Orzan



via dei Campi 32/c - 34170 Gorizia - tel. 0481 240259  
info@studioorzan.com

Aspetti Viabilistici

dott. ing. Fiorella HONSELL

Studio Tecnico ing. F. Honsell e ing. R. Catalano  
via dell'Ermada 12/2 - 34151 Trieste - Tel. 040 215222

Verifiche catastali e aspetti edilizi

PATAT & TUTI  
GEOMETRI ASSOCIATI

Gemona del Friuli via Taboga, 5 tel 0432/970089  
Cod. Fisc. e P. IVA 01604450302  
info@sagem-gemona.it

Data

maggio 2019

Revisioni

settembre 2019

Committente

**PRONTOAUTO**

S.S. 13 Pontebbana KM 146,400  
33017 Collalto di Tarcento (UD)  
Tel. +39 0432 784212 - Fax +39 0432 784210  
www.prontoauto.it

Responsabile del procedimento

dott. arch. Lidia Giorgessi

## INDICE

### PREMESSA

SINTESI DELLO STUDIO "VERIFICA DELL'IMPATTO SULLA VIABILITÀ E RELAZIONE AI SENSI DELLA LR 26/12, ART.166"

ESITI PRESCRITTIVI DELLE VERIFICHE

DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI

## PREMESSA

La Variante n.14 al PRGC, è stata corredata dello studio "Verifica dell'impatto sulla viabilità e relazione ai sensi della LR 26/12, art.166", a cura dell'ing. F. Honsell, valutato il quale è stato emesso parere da parte della Direzione Centrale Infrastrutture e Territorio della Regione FVG prot. 8262/A dd. 28/03/18. Nel parere viene prescritto che:

*"le norme del PRGC, così come modificate dalla Variante oggetto del presente parere vincolante, dovranno contenere la previsione che le soluzioni progettuali relative agli accessi sia oggetto di uno studio puntuale finalizzato a individuare soluzioni che diminuiscano la velocità di percorrenza del tratto interessato, in accordo con FVG Strade SpA".*

La variante urbanistica ha fatto propria la prescrizione integrando pedissequamente la normativa di zona H2.

Ciò premesso il Piano Attuativo Comunale viene integrato con apposito approfondimento specifico riguardo agli accessi della Zona H2 "ex Ambito C" sulla S.S.13.

## SINTESI DELLO STUDIO " VERIFICA DELL'IMPATTO SULLA VIABILITÀ E RELAZIONE AI SENSI DELLA LR 26/12, ART.166"

Nel presente capitolo viene operata una sintesi per estratti del documento "Verifica dell'impatto sulla viabilità e relazione ai sensi della LR 26/12, art.166" della Variante n.14 al PRGC, per descrivere lo stato di fatto e gli elementi che hanno determinato la riorganizzazione degli accessi nella proposta di PAC.

### Analisi dello stato di fatto

In base ai dati del Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica (PRITMML – scenario 2005, con aggiornamenti 2009) la S.S.13 presenta i seguenti valori:

- S.S. 13 ( ora di punta 7.30 – 8.30 di un giorno ferialo, 2 sensi di marcia – valori medi sull'arco Gemona – Udine), 935 veic.legg./h, pesanti 175 veic.pes./h;
- autovetture Comune di Reana - Tavagnacco: 1245 veic.legg./h e pesanti comunque inferiori alle 250 unità;
- grado di saturazione: tratto di S.S. 13 in Comune di Tavagnacco: 60 - 80% nella direzione vs nord più carica dell'ora di punta e 80 – 100% nel tratto tra l'intersezione con la S.P. 51 e il nodo delle tangenziali, direzione Udine, al mattino tra le 7.30 e le 8.30;
- capacità media pesata delle capacità dei tratti componenti l'arco: 3400 veic.eq./h;
- rapporto V/C: 0,4% con 12% dell'arco in congestione (sempre nell'ora di punta);
- livello di servizio D, complessivo sul tratto Gemona - Udine;
- dati scenario "breve periodo 2015", 1270 veic.legg./h e pesanti comunque inferiori alle 250 unità e grado di saturazione in linea assimilabile allo scenario 2009.

Con riferimento al tronco oggetto di valutazione, e considerando probabile il permanere o comunque una leggera crescita degli attuali valori dei flussi negli anni a venire, va comunque sottolineato che il livello di servizio medio nelle ore di punta, attualmente D, è probabilmente destinato a rimanere tale e, stante la natura dell'infrastruttura, che ha anche un'importante funzione distributiva – alla stregua degli assi di penetrazione urbana -, esso può essere considerato, sotto

questo profilo, accettabile.

I dati del PRITMML sono stati aggiornati e confrontati con analisi dirette in corrispondenza della rotatoria tra la SS.13 e la S.P. 51, e nella sezione stradale antistante l'ambito in oggetto. Da essi sono state derivate le seguenti conclusioni:

I dati sull'arco di S.S. 13 in argomento non si discostano in modo significativo da quelli presenti nel PRITMML, anche se, in questo caso, è di interesse prevalente la fascia oraria di punta del pomeriggio, sia della giornata feriale, che del sabato. I flussi più elevati sono ravvisabili verso nord nella giornata feriale, ma si differenziano di poco dal traffico in senso inverso, poiché su questo tronco coesistono sia la componente del traffico di pertinenza delle strutture di vendita, che quella pendolare con motivazioni legate al lavoro. I tassi di saturazione sull'arco prospiciente l'ambito raramente superano il 70%.

Per quanto riguarda la rotatoria, il ramo sud, che è quello più sollecitato, attualmente il grado di saturazione d'entrata si attesta sullo 0,60.

In conclusione si può quindi ritenere che le condizioni operative della porzione di tronco e del nodo sui quali sarebbero apprezzabili gli effetti dell'attuazione della variante riguardante l'ambito "C", sono oggi nel complesso accettabili. Miglioramenti potranno derivare sul piano della sicurezza ponendo in atto una strategia tesa ad evitare, lungo il tronco in esame, l'esecuzione di manovre di svolta a sinistra le quali, oltre a tutto, sono decisamente rischiose. Tali manovre sono peraltro facilmente convogliabili a nord sulla rotatoria sopra esaminata e, a sud, sul nodo delle Tangenziali, che consente l'esecuzione di tutti i movimenti.

#### **Impatti sulla viabilità dovuti all'attuazione del piano.**

Per una valutazione degli effetti potenziali lo studio ha definito quattro scenari (due per il pomeriggio feriale e due per il sabato pomeriggio) di simulazione degli effetti derivanti dall'attuazione dell'intervento previsto dalla Variante n.14, ovvero realizzare fino ad un massimo di 1.500 mq nel settore merceologico "non alimentare" a basso impatto, con annessi servizi di officina e uffici. L'ipotesi insediativa sulla quale sono state effettuate le valutazioni degli impatti sul traffico è sostanzialmente confermata dal PAC.

Per quanto riguarda la prima serie di verifiche ed, in particolare, le condizioni dei rami della S.S. 13 – in quanto le condizioni dei rami di traversa sono particolarmente buone – si evince, per il ramo nord, un grado di saturazione d'entrata compreso tra lo 0,33 (scenario feriale tra le 18.00 e le 19.00) e lo 0,53 (quest'ultimo al sabato, tra le 18.00 e le 19.00), mentre per il ramo sud, un grado di saturazione d'entrata compreso tra lo 0,61 (in tutti gli scenari tranne quello feriale, tra le 17.00 e le 18.00) e lo 0,67 (appunto nello scenario feriale di 17.00 – 18.00).

Per quanto riguarda la seconda serie di verifiche invece i tempi di ritardo prevedibili per i veicoli in attesa di immettersi nel flusso verso nord, atteso che sul tronco i veicoli possano disporsi su due file e che quindi venga attuato l'opportuno allargamento della sede stradale – mediante arretramento del confine d'ambito - per lo meno in direzione nord ed in corrispondenza dell'uscita dall'ambito stesso, potrebbero arrivare al massimo ad una quindicina di secondi, con una coda interna al parcheggio di solo un veicolo.

Negli scenari di carico più elevati presi in considerazione si potrebbe comunque al massimo raggiungere, sull'arco stradale più sollecitato, che è quello ove si immetterebbero i nuovi utenti, un valore V/C massimo di circa 0,67, considerando il massimo valore rilevato (sabato, tra le 17.00 e le 18.00, verso nord) e una capacità sul tratto prospiciente l'ambito di almeno 2000 veic.eq./h (considerando la presenza di due corsie verso nord in tale tratto). Verso sud, sempre relativamente al valore di flusso più elevato riscontrato nei rilievi, ma con una sola corsia di marcia (per una

capacità di 1700 veic.eq./h) il parametro V/C assumerebbe il valore massimo dello 0,74.

L'indice prestazionale per la rotonda (grado di saturazione d'entrata sul braccio) assume invece il valore massimo dello 0,67.

Questi indicatori, che, lo si ribadisce, costituiscono i valori limite più elevati potenzialmente ottenibili, possono essere ritenuti accettabili per l'infrastruttura considerata, in quanto evidenziano ancora la presenza di buoni margini di capacità sia a livello dell'arco, che del nodo e comunque il rispetto del livello di servizio D; al di fuori dei periodi di picco le condizioni sono poi nettamente più favorevoli.

Alla luce di queste analisi, si può pertanto concludere che la variante, e quindi l'iniziativa che ad essa si accompagna, è pienamente compatibile e sostenibile nel contesto nel quale si pone.

## ESITI PRESCRITTIVI DELLE VERIFICHE

A valle delle verifiche degli impatti sul traffico potenzialmente derivanti dall'attuazione del piano e dal citato parere della Direzione Centrale Infrastrutture e Territorio della Regione FVG, ferma restando la sostenibilità dell'intervento, vengono poste le seguenti indicazioni progettuali con valenza prescrittiva per il presente PAC:

1. le modalità di ingresso e uscita dall'ambito dovranno consentire unicamente l'esecuzione di manovre di deviazione e immissione in destra
2. per incrementare la capacità della manovra di immissione nel flusso risulta necessario mantenere i due varchi ad una congrua distanza sia dall'innesto della rampa dello svincolo a sud che dall'anello della rotonda a nord;
3. in corrispondenza della manovra di immissione, quindi in uscita dall'ambito, che il traffico sulla SS13 sia già disposto su due corsie;
4. qualunque evoluzione attuativa del PRGC che modifichi le funzioni previste dall'ipotesi insediativa in argomento, dovrà essere preliminarmente verificata dal punto di vista della sostenibilità viabilistica e all'impatto sulla S.S.13.

## DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI

Le soluzioni progettuali riguardanti gli accessi della Zona H2 "ex Ambito C" sono illustrate nella tavola 04 "Schema degli accessi", di cui si riportano due estratti dei soli accessi (figg.1 e 2). Le scelte indicate costituiscono uno schema indicativo sulla modalità di realizzazione degli accessi. Lo schema è da intendersi vincolante per i soli aspetti funzionali e di recepimento delle prescrizioni. In sede di presentazione di richiesta di permesso di costruire gli accessi potranno subire eventuali modifiche minimali alle geometrie degli accessi e lievi traslazioni di asse.

Fig.1 – Estratto Tavola 4 del PAC – Nuovo accesso (a sud)

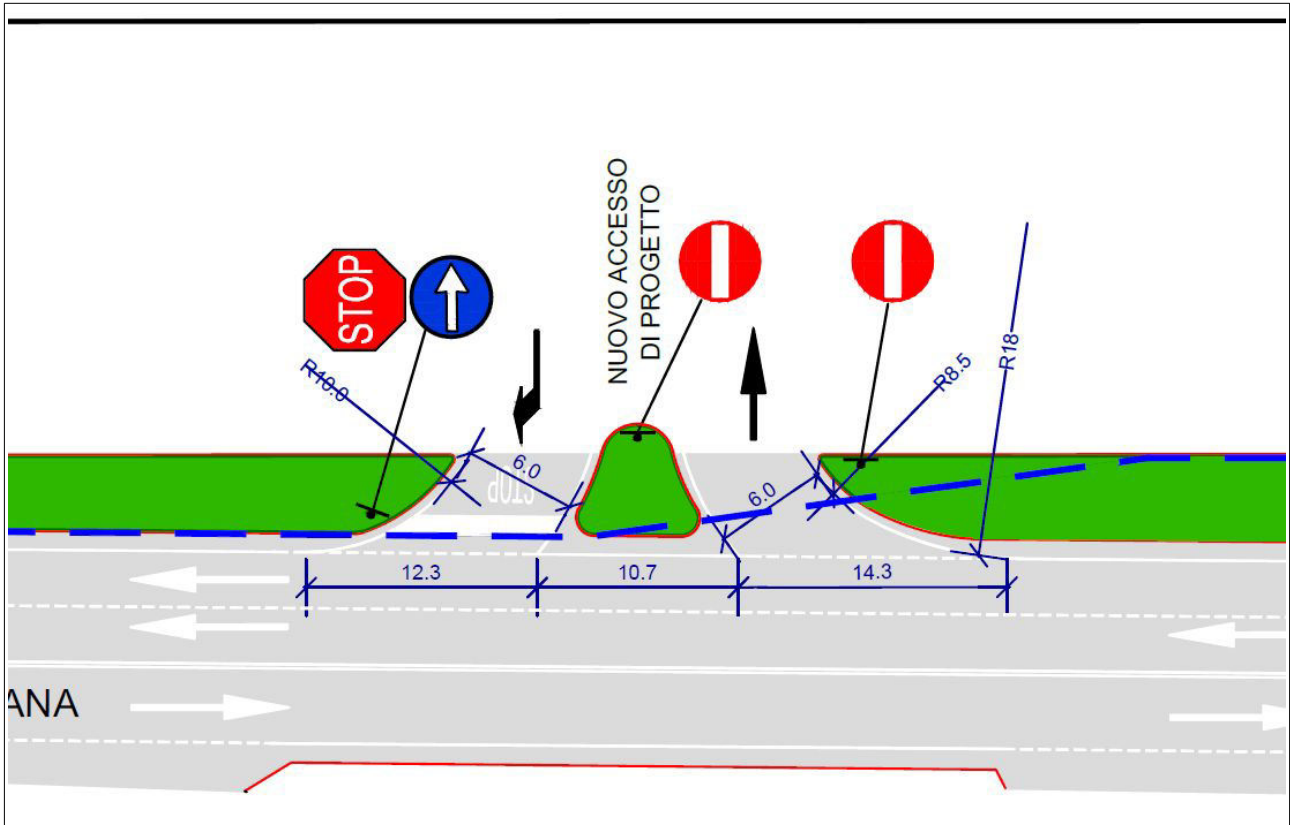
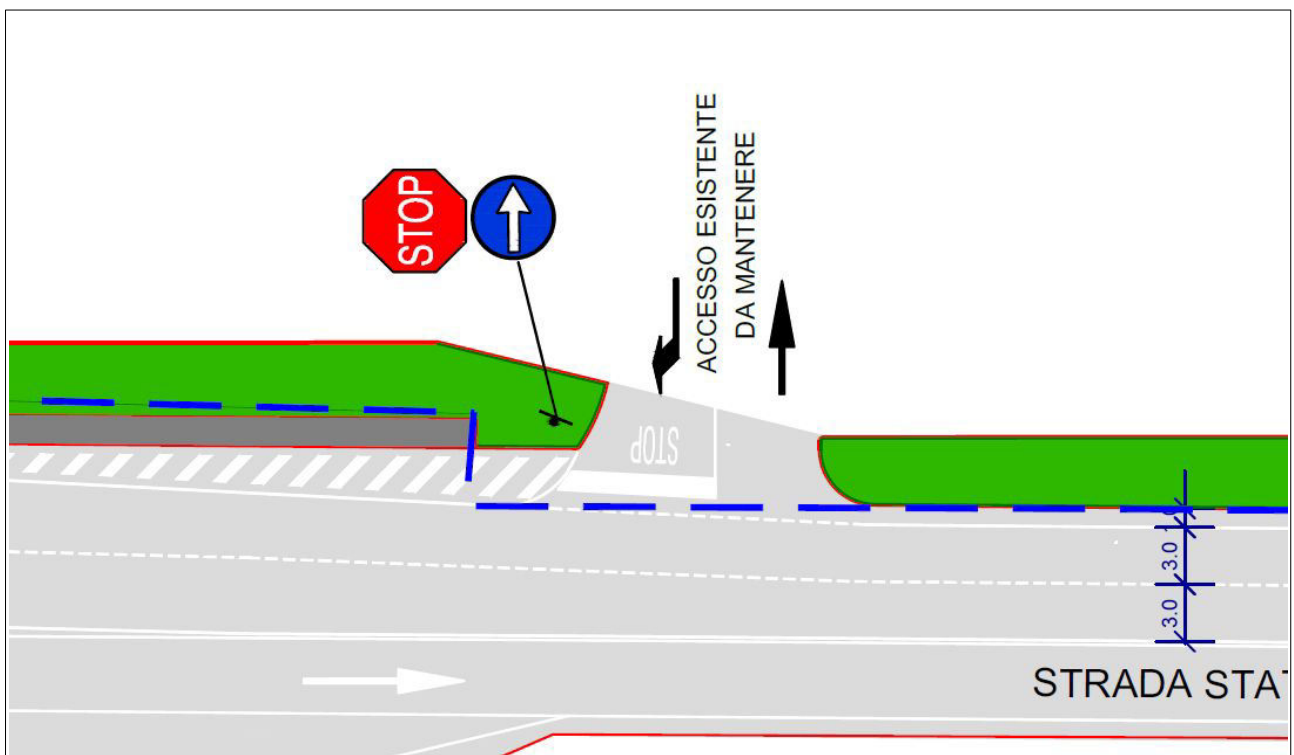


Fig.2– Estratto Tavola 4 del PAC – Accesso esistente (a nord)



Nella proposta di PAC, gli accessi sono stati riorganizzati in applicazione delle prescrizioni di cui al cap. precedente e identificate con numero progressivo.

1 – I veicoli in transito sulla S.S.13(direzione nord) vengono disposti su due corsie (fig.1), dall'innesto dello svincolo di tangenziale sulla S.S.13, fino alla rotatoria posta a nord. La morfologia dello spartitraffico dell'accesso ed i conseguenti raggi di curvatura di ingresso e uscita sono stati concepiti per impedire ai veicoli le manovre di svolta a sinistra e di attraversamento di corsia sulla S.S.13. Ad oggi tali manovre sono già vietate dalla doppia mezzzeria, tuttavia la buona pratica progettuale suggerisce il ricorso agli elementi fisici delle intersezioni, per meglio indirizzare gli utenti verso il corretto uso della rete viaria, ed in tal senso la forma dello spartitraffico è idonea a disincentivare l'ingresso irregolare con svolta a sinistra dei veicoli provenienti da nord. Secondo lo stesso principio i veicoli in uscita e diretti a sud vengono accompagnati verso la rotatoria a nord per effettuare l'inversione di marcia. Anche in questo secondo caso viene disincentivato l'attraversamento di corsia, già ad oggi irregolare nel tratto in parola, come già detto. In entrambe gli accessi l'attestazione sulla S.S.13 viene regolamentata da fascia d'arresto e segnaletica verticale ed orizzontale di "STOP" e direzione obbligatoria.

2 - Per migliorare l'immissione nel flusso della S.S.13 è stato ridotto il numero di accessi da tre a due, optando per la chiusura dell'accesso esistente più prossimo allo svincolo della tangenziale e dell'accesso esistente posto a metà dell'ambito, in favore dell'apertura di un nuovo posto in posizione intermedia tra i due. Questa soluzione consente l'allontanamento dell'ingresso all'ambito dallo svincolo della tangenziale ed al contempo una maggiore distanza tra i due accessi rimanenti (fig. 1 e 2). L'accesso esistente a nord (fig. 2) viene mantenuto senza modifiche, in quanto le manovre di immissione nel flusso della S.S.13 avvengono già nello stato di fatto su due corsie, fino al raggiungimento della rotatoria a nord.

3 – L'accesso a sud (fig.1), come detto al punto 1, si innesta su un tratto viario a due corsie con transito in direzione nord, il che consente ai veicoli in uscita dall'ambito l'immissione senza creare rallentamenti ai veicoli in marcia sulla S.S.13. L'accesso esistente a nord (fig.2) è già posto in corrispondenza di un arretramento del ciglio stradale per cui le manovre di immissione nella S.S.13, già ad oggi avvengono su due corsie.

4- La presente proposta di PAC viene redatta sulla base dell'ipotesi insediativa valutata nello studio "Verifica dell'impatto sulla viabilità e relazione ai sensi della LR 26/12, art.166", valutato il quale è stato emesso parere favorevole da parte della Direzione Centrale Infrastrutture e Territorio della Regione FVG. Eventuali previsioni attuative diverse e non supportate dal citato studio dovranno essere preventivamente verificate dal punto di vista della sostenibilità viabilistica e dell'impatto sulla S.S.13.

La prescrizione contenuta nel citato parere ed inserita pedissequamente nella norma di zona H2 con la variante n.14 al PRGC, riporta che *"le soluzioni progettuali relative agli accessi dovranno essere oggetto di uno studio puntuale finalizzato a individuare soluzioni che diminuiscano la velocità di percorrenza del tratto interessato, in accordo con FVG Strade SpA"*.

A riguardo le soluzioni progettuali relative agli accessi sono state costruite secondo il requisito prescrittivo che l'immissione nel flusso veicolare della S.S.13 ad opera dei veicoli in uscita dall'ambito sia disposto su due corsie. Ciò allo scopo di non incidere negativamente sulla scorrevolezza del flusso veicolare della S.S.13. Va inoltre considerato che per la tipologia/classe di strada, non sono ammessi interventi di moderazione del traffico che prevedano disassamenti planoaltimetrici, di conseguenza la velocità di percorrenza del tratto interessato è quella dettata dalle geometrie della strada e dai limiti di legge.

Su queste premesse la riduzione della velocità nel tratto di percorrenza potrà avvenire unicamente agendo sui nodi posti a nord e a sud. Di questi il nodo a nord è già stato oggetto di riqualificazione con la realizzazione della rotatoria S.S.13 -

S.P. 51. Per il nodo posto a sud (nodo delle Tangenziali), ad oggi non vi sono previsioni vigenti in tal senso.  
Per le valutazioni effettuate, le soluzioni progettuali degli accessi sono state redatte recependo le prescrizioni descritte ed avendo esplorato eventuali soluzioni praticabili di moderazione della velocità, concludendo che allo stato attuale non sono ipotizzabili soluzioni fisiche di moderazione del traffico nel tratto stradale interessato dalla realizzazione degli accessi.

Feletto Umberto, settembre 2019

Il progettista  
dott. pian. Daniele Orzan

