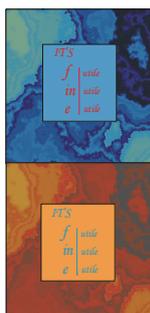

progetto: **PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO 'TENUTA LA FISCALA'**

(cambio di destinazione d'uso per adeguamento parte di fabbricato rurale ad attività di somministrazione alimenti e locale eventi)

oggetto: **VALUTAZIONE IMPATTO SULLA VIABILITA'**



LABORATORIO DI ARCHITETTURA
studio professionale

marilisa penna
ARCHITETTO

mail box: archipenna@libero.it
marilisa.penna@archiworldpec.it
tel. e fax 0131.252778 cellulare 339 6530395
55, VIA TROTTI - 15121 ALESSANDRIA

Arch. Sergio Camilli
Via Modena, 70, Alessandria
Pos. 485

richiedenti: Morandi Lorenzo e Morandi Patrizia

località: Cascina 'Fiscala' via Frugarolo, 142 Spinetta Marengo - AL

data: luglio 2016

INDICE:

1. PREMESSA	27
2. OBIETTIVI.....	27
3. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI STUDIO	27
4. RILIEVI DI TRAFFICO EFFETTUATI – STATO DI FATTO.....	33
5. VERIFICA DOTAZIONE DI PARCHEGGI.....	40
6. STIMA E RIPARTIZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO DELLA NUOVA ATTIVITA' COMMERCIALE	41
7. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DA TRAFFICO INDOTTO.....	42
7.1 Traffico ordinario	42
7.2 Traffico pesante	44
8. CONCLUSIONI	45

1. PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati dello studio territoriale ed ambientale che ha riguardato la verifica dell'impatto sul traffico e sulla viabilità, esistente e di progetto, conseguente all'entrata in esercizio del complesso oggetto della presente.

2. OBIETTIVI

Lo studio di traffico relativo al comparto stradale in oggetto ha i seguenti obiettivi:

- definizione della domanda di trasporto determinata dalla modifica di destinazione d'uso di alcuni locali della tenuta agricola;
- analisi dei livelli di servizio dell'area nello stato di fatto;
- analisi dei livelli di servizio dell'area nello scenario di progetto.

3. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI STUDIO

L'area di studio, localizzata nel territorio del Comune di Alessandria, precisamente all'interno della frazione di Spinetta Marengo a confine con il comune di Frugarolo, parte del parcheggio rientra all'interno del territorio comunale di Frugarolo, è collocata presso la via stradale principale che percorre centro abitato.

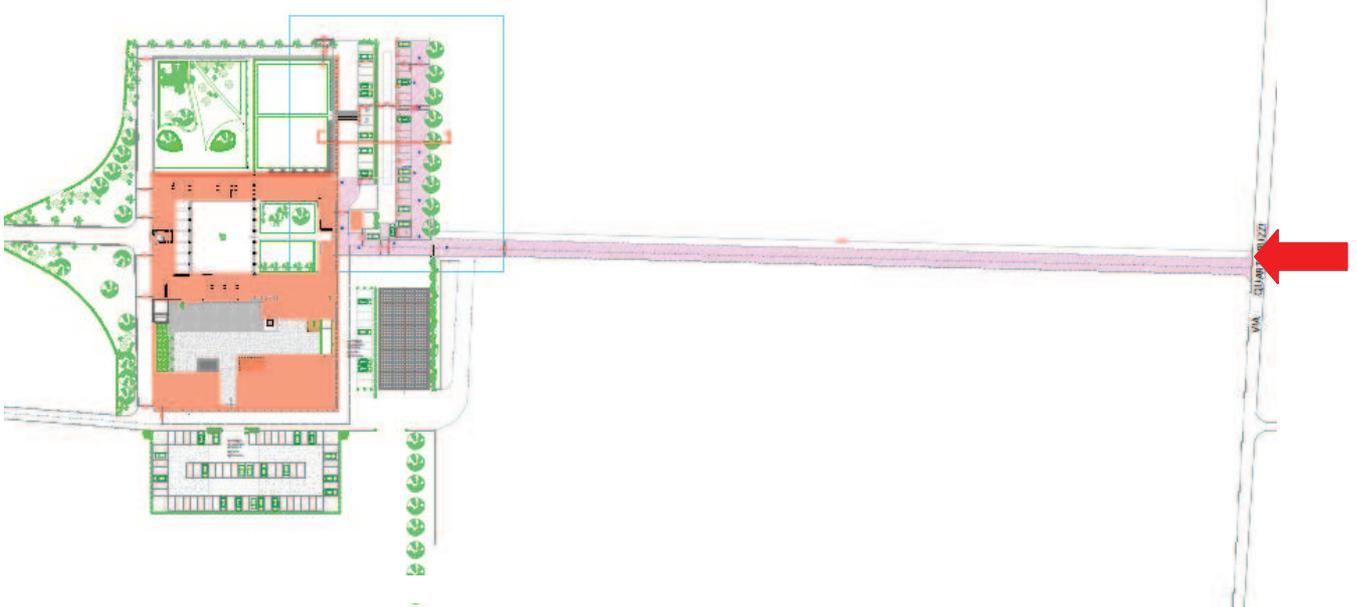
La viabilità principale è caratterizzata dalla SP 180, che conduce presso l'azienda Solvey Speciality Polymers e proseguendo alla Tenuta Fiscala. La suddetta arteria stradale rappresenta la via di comunicazione principale della città di Alessandria in direzione sud-est ed è caratterizzata da un traffico intenso di mezzi di trasporto pesanti. L'accesso alla nuova attività, avverrà solamente dalla SP 180, tramite la deviazione di via Aldo Diani.

Nella sottostante immagine satellitare vediamo evidenziato in rosso il complesso oggetto della presente, ed in giallo le arterie stradali.

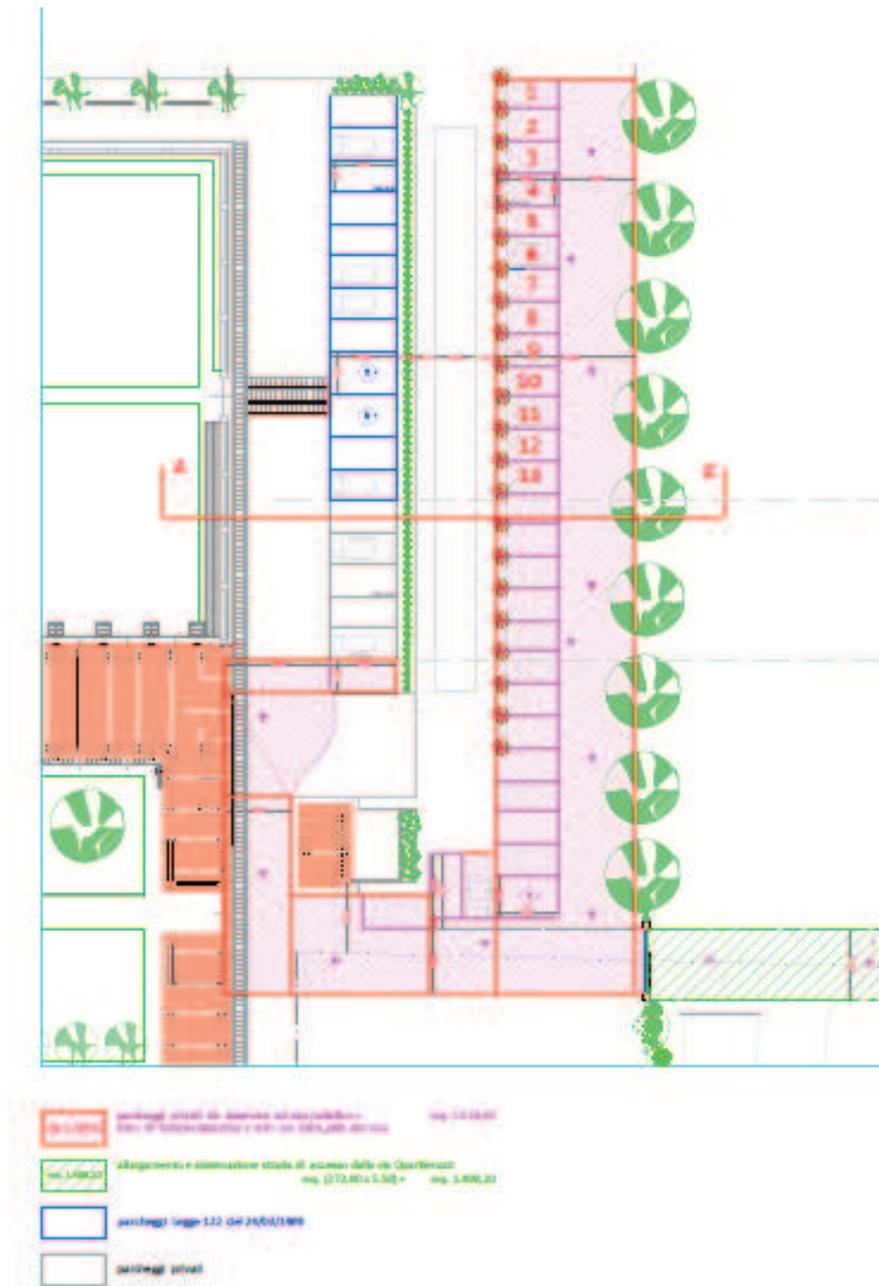


Immagine satellitare

Di seguito è riportata la planimetria del complesso oggetto della presente in cui si evidenzia l'accesso carrabile all'area adibita a parcheggio che si affaccia sulla via Aldo Diani, entrata alla tenuta.



Planimetria del complesso oggetto della presente



Planimetria dei parcheggi oggetto della presente-

L'intervento consiste, quindi, nella organizzazione di un appezzamento di terreno di mq. 793,92, posto in posizione nord-orientale rispetto al centro aziendale, ed è finalizzato al reperimento di n. 30 posti auto, collegati alla pubblica via attraverso una strada campestre privata e sterrata, anch'essa oggetto di sistemazione nell'intervento attuale.

L'area in oggetto è situata in terreno pianeggiante ed è confinante con terreni agricoli, destinati esclusivamente ad attività legate alla coltivazione.

In relazione agli aspetti geomorfologici, l'area risulta stabile: non esistono, quindi, limitazioni di carattere geomorfologico; per quanto concerne gli aspetti idraulici, l'area, non essendo compresa nelle pertinenze fluviali, non risulta soggetta ad allargamenti: non sussistono, quindi, limitazioni di carattere idraulico.

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche sarà, pertanto, costituito solamente dalle pendenze date al terreno e da una cunetta, posta ai margini dell'area interessata, che raccoglierà le acque di drenaggio e le distribuirà agli adiacenti terreni coltivati.

Dal punto di vista distributivo, il progetto intende realizzare una stecca di parcheggi adiacente l'allineamento naturale disegnato da vetusti alberi di gelsi, in cui i singoli posti auto avranno larghezza di ml. 2,50 e lunghezza di ml. 5,00; nella stessa zona verrà ricavato n. 1 posto auto per disabili, di dimensione rispettivamente di ml. 3,28 e ml. 5,00.

La corsia di distribuzione avrà larghezza media di ml. 6,00.

In aggiunta ai succitati posti auto (n. 26), altri posti (n. 4) verranno ricavati utilizzando parti libere di superficie, adiacenti ai corpi di fabbrica dell'azienda agricola.

Le opere principali da realizzare saranno le seguenti:

- scotico del terreno;
- scavi di sbancamento, a larga sezione;
- stesura di strato di sottofondo di inerte di idonea pezzatura (ghiaia naturale) di spessore variabile da ml. 0.40 a 0.25;
- collocazione di massicciata in conglomerato terroso stabilizzato e costipato con mezzi vibranti, di spessore variabile da ml. 0.30 a 0.15;
- spandimento di strato di ghiaia vagliata naturale di piccola granulometria (ghiaietto o risino), di spessore variabile da ml. 0.10 a 0.05.

E' prevista la messa a dimora di alberature ornamentali a medio fusto (alberi da frutto), adeguatamente protette con spazio dedicato e l'inserimento di apparecchi illuminanti su palo di altezza contenuta (ml. 2.50- 3.00), analoghi a quelli esistenti.

La zona a parcheggio sarà delimitata ad est da un cordolo in cemento prefabbricato e/o sassi di fiume, in analogia a quelli già presenti negli spazi aperti del complesso agricolo.

Le variazioni proposte relativamente all'ampliamento della strada, sono modeste: consistono essenzialmente in un misurato allargamento della sezione stradale per adeguare la stessa alle nuove esigenze di collegamento dei parcheggi (in realizzazione)

alla pubblica via e per ottimizzarne l'utilizzo, garantendo la possibilità di circolazione veicolare a doppio senso di marcia.

Attualmente il collegamento è rappresentato da una strada campestre privata e sterrata, della larghezza di ml. 3.00 e della lunghezza di ml. 272.40, che si appoggia da entrambi i lati ad aree agricole destinata unicamente ad attività di coltivazione.

L'intervento intende migliorare la geometria del tracciato ed agevolarne la realizzazione, riducendo gli impatti sulle aree contermini: per questo motivo si è cercato di modificare solo marginalmente i canaletti campestri d'irrigazione che attualmente costeggiano i bordi, ridefinendo il margine tra strada e zone agricole in modo da assicurare il mantenimento delle colture esistenti.

La strada verrà allargata di ml. 2.50 (1,25 per lato) tali da ottenere una carreggiata della larghezza di ml. 5.50 per l'intera lunghezza: l'area totale occupata dall'ampliamento della sezione stradale sarà, quindi, di mq. 1.498,20.

In relazione alle opere di regimentazione idrica, la pendenza trasversale del tracciato viario, compresa mediamente fra il $\pm 2\%$, verrà realizzata "a schiena d'asino", tale da favorire un rapido deflusso laterale delle acque superficiali. Non sarà, pertanto, previsto un sistema di captazione e smaltimento delle acque meteoriche mediante tubazioni e pozzetti.

Al fine di ridurre l'impatto paesaggistico ed ambientale e con l'obiettivo di valorizzare le caratteristiche morfologiche ed architettoniche della tenuta agricola, si preferisce evitare l'uso di conglomerato bituminoso o cementizio quale manto di rifinitura di una strada sterrata che, presentando pendenze limitate, consente la regimazione delle acque di ruscellamento con semplici accorgimenti.

La struttura della carreggiata sarà, pertanto, costituita da un pacchetto multistrato, che presenterà complessivamente uno spessore di circa cm. 65, e sarà composta di una fondazione di spessore minimo di cm. 40 costituita da misto granulare di cava, dallo strato di base (massicciata stradale) eseguito con misto granulare, stabilizzato, di spessore cm.15, dallo strato di collegamento (pietrisco) dello spessore di cm.5 e dallo strato a finire (usura) in ghiaia vagliata naturale di piccola granulometria (ghiaietto), dello spessore di cm. 5.

Per quanto concerne la progettazione dell'intersezione con la pubblica via, verrà posizionata segnaletica stradale verticale di prescrizione (segnale di precedenza) e di indicazione (segnale di nome strada, segnale che indica servizi e segnale turistico).

Le opere principali da realizzare saranno le seguenti:

- scavo di sbancamento per apertura di sede stradale, eseguito con mezzo meccanico;
- formazione di rilevato stradale con materiali idonei provenienti da cave;
- escavazione dei canaletti d'irrigazione e di scolo laterali;
- massicciata stradale eseguita con misto granulare (tout-venant di cava o di fiume) stabilizzato, avente granulometria assortita, inclusi l'inumidimento e il costipamento;
- provvista e spandimento di pietrisco
- cilindatura meccanica del pietrisco con rullo, compresi i necessari innaffiamenti e l'apporto di idoneo materiale aggregante;
- spandimento ghiaia o pietrisco spaccato a granulometria fine;

Trattandosi di strada contigua a terreni coltivati, non si ritiene necessario il ricoprimento laterale del terreno con strato vegetale per l'inerbimento delle scarpate laterali.

4. RILIEVI DI TRAFFICO EFFETTUATI – STATO DI FATTO

Per la valutazione della consistenza dei regimi di traffico veicolare è possibile fare riferimento alla recente campagna di rilevamento, relativa alla viabilità dell'area d'intervento. Effettuata su alcune sezioni stradali ed alle principali intersezioni nelle fasce orarie di punta del mattino e della sera nel gennaio-febbraio 2014. I rilevamenti sono stati eseguiti su 13 sezioni stradali, per un totale di circa 20 direzioni di marcia, nelle giornate di venerdì 24 gennaio, martedì 4 febbraio e giovedì 6 febbraio 2014 nelle fasce orarie comprese tra le 17.00 e le 19.00. Tale fascia orario risulta essere critica per la circolazione veicolare, in quanto si sovrappongono i momenti di massima affluenza alle strutture commerciali, oggetto del presente studio, con le ore di punta serali del traffico ordinario.

I rilevamenti hanno interessato anche le quattro principali intersezioni poste lungo la viabilità principale che conduce all'area di intervento e, più precisamente: l'intersezione SS10/SP248, l'intersezione del Museo della Battaglia (SS10/SP180), l'uscita della ditta Paglieri e l'intersezione semaforizzata, all'ingresso dell'abitato di Alessandria, tra le vie Marengo/SS10/San Giovanni Bosco/Massobrio.

Le misure dei flussi veicolari sono state effettuate tramite conteggio manuale distinguendo tra veicoli leggeri e veicoli pesanti (mezzi con massa superiore a 3,5 tonnellate).

Di seguito si riporta l'elenco delle postazioni di riferimento individuate:

intersezione semaforizzata, all'ingresso dell'abitato di Alessandria, tra le vie Marengo/SS10/San Giovanni Bosco/Massobrio, nota come nodo del MC Donald's

Tale via di comunicazione rappresenta l'uscita dalla città in direzione del sobborgo di Spinetta Marengo

(martedì 4 febbraio 2014)

1 SS 10

2 Via Massobrio

3 Via Marengo

4 via San Giovanni Bosco

ingresso industria Paglieri (venerdì 24 gennaio 2014)

L'ingresso alla Paglieri si colloca presso la via di comunicazione che conduce al sobborgo di Spinetta Marengo

5 SS10

6 ingresso/uscita Paglieri

intersezione SS10/SP180 (venerdì 24 gennaio 2014)

8 SS10 – lato Alessandria

9 SP180

10 SS10 – lato cimitero

intersezione SS10/SP180 (giovedì 6 febbraio 2014)

11 SS10 – lato Alessandria

10 SS10 – lato cimitero

13 SP248

Di seguito si riportano le tabelle dei flussi veicolari rilevati nelle sezioni sopra elencate. Per ogni sezione è indicata l'ora di rilevamento, il numero dei veicoli leggeri e pesanti ed il totale espresso in veicoli equivalenti ottenuto omogeneizzando i pesanti ai leggeri con un coefficiente moltiplicativo pari a 3.

Intersezione semaforizzata Marengo/SS10/San G.Bosco/ Massobrio

1 SS10							
verso l'incrocio				allontanandosi dall'incrocio			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.668	72	1.884	17.00-18.00	1.859	74	2.081
18.00-19.00	1.545	50	1.695	18.00-19.00	1.898	54	2.060

2 Via Massobrio							
verso l'incrocio				allontanandosi dall'incrocio			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.112	50	1262	17.00-18.00	1.024	49	1.171
18.00-19.00	1.181	33	1280	18.00-19.00	955	23	1.024

3 via Marengo							
verso l'incrocio				allontanandosi dall'incrocio			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	477	19	534	17.00-18.00	544	15	589
18.00-19.00	462	17	513	18.00-19.00	440	16	488

4 Via San Giovanni Bosco							
verso l'incrocio				allontanandosi dall'incrocio			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	847	24	919	17.00-18.00	677	27	758
18.00-19.00	1.018	15	1.063	18.00-19.00	913	22	979

Ingresso industria Paglieri

5 SS10 verso Spinetta Marengo				verso Alessandria			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.328	101	1631	17.00-18.00	1.190	96	1.475
18.00-19.00	1.363	48	1507	18.00-19.00	1.133	72	1.349

6 ingressi/uscita Paglieri				Uscite			
Ingressi							
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	7	0	7	17.00-18.00	34	3	43
18.00-19.00	2	0	2	18.00-19.00	37	0	37

7 ulteriore sezione di controllo sulla SS10 verso Alessandria				verso Spinetta Marengo			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.168	92	1.444	17.00-18.00	1.333	101	1.636
18.00-19.00	1.114	72	1.330	18.00-19.00	1.379	48	1.523

Intersezione SS10/SP180

8 SS10 – lato Alessandria verso Alessandria				verso Spinetta Marengo			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.325	95	1.610	17.00-18.00	1.358	96	1.646
18.00-19.00	1.021	65	1.216	18.00-19.00	1.353	55	1.518

9 SP180 verso Alessandria				verso Spinetta Marengo			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	452	25	527	17.00-18.00	352	12	388
18.00-19.00	347	10	377	18.00-19.00	327	8	351

10 SS10 – lato Spinetta Marengo verso Alessandria				verso Spinetta Marengo			
	leggeri	pesanti	TOTALE		leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	942	82	1.188	17.00-18.00	1.075	96	1.363
18.00-19.00	734	58	908	18.00-19.00	1.086	50	1.236

Intersezione SS10/SP248

11 SS10 – lato Alessandria verso Alessandria

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.256	76	1.484
18.00-19.00	926	41	1.049

verso Spinetta Marengo

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.048	75	1.273
18.00-19.00	1.080	95	1.365

12 SS10 – lato cimitero verso Alessandria

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	1.155	47	1.296
18.00-19.00	863	36	971

verso Spinetta Marengo

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	833	57	1.004
18.00-19.00	798	50	948

13 SP248 verso Alessandria

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	192	37	303
18.00-19.00	143	16	191

verso Spinetta Marengo

	leggeri	pesanti	TOTALE
17.00-18.00	306	26	384
18.00-19.00	362	56	530

Nelle tabelle seguenti si riportano i volumi di svolta alle intersezioni; i flussi veicolari (vph equivalenti) sono espressi per ogni intervallo di rilevamento, sotto forma di matrici di origine/destinazione (O/D).

Le righe delle matrici corrispondono alle origini mentre le colonne corrispondono alle destinazioni; si riportano infine i totali di riga, colonne e della matrice complessiva.

Intersezione semaforizzata Marengo/SS10/San G. Bosco/Massobrio

O/D 17.00-18.00	1	2	3	4	Totale
1 – SS10	0	904	512	468	1.884
2 – via Massobrio	917	0	55	290	1.262
3 – via Marengo	514	20	0	0	534
4 – via San G. Bosco	650	247	22	0	919
Totale	2.081	1.171	589	758	4.599

O/D 18.00-19.00	1	2	3	4	Totale
1 – SS10	0	711	396	588	1.695
2 – via Massobrio	834	0	55	391	1.280
3 – via Marengo	485	28	0	0	513
4 – via San G. Bosco	741	285	37	0	1.063
Totale	2.060	1.024	488	979	4.551

Ingresso industria Paglieri

O/D 17.00-18.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	1444	6	1.450
2 – SS10 lato Spinetta M.go	1631	0	1	1.632
3 – Industria Paglieri	32	11	0	43
Totale	1.663	1.455	7	3.125

O/D 18.00-19.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	1507	2	1.509
2 – SS10 lato Spinetta M.go	1330	0	0	1.330
3 – Industria Paglieri	19	18	0	37
Totale	1.349	1.525	2	2.876

Intersezione SS10/SP180

O/D 17.00-18.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	1272	374	1.646
2 – SP180	1174	0	14	1.188
3 – SS10 lato Spinetta M.go	436	91	0	527
Totale	1.610	1.363	3.88	3.361

O/D 18.00-19.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	1177	341	1.518
2 – SP180	898	0	10	908
3 – SS10 lato Spinetta M.go	318	59	0	377
Totale	1.216	1.236	351	2.803

Intersezione SS10/SP180 (giovedì 6 febbraio 2014)

O/D 17.00-18.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	1205	91	1.296
2 – SS10 lato cimitero	980	0	293	1.273
3 – SP248	24	279	0	303
Totale	1.004	1.484	384	2.872

O/D 18.00-19.00	1	2	3	Totale
1 – SS10 lato Alessandria	0	881	90	971
2 – SS10 lato cimitero	925	0	470	1.395
3 – SP248	23	168	0	191
Totale	948	1.049	560	2.557

Osservando le tabelle precedenti risulta che l'ora di punta serale è individuabile tra le 17.00 e le 18.00, con oltre 5.000 vph equivalenti che interessano la viabilità dell'area oggetto della presente. Si osservano infatti flussi sostenuti sulla SS10 che vanno incrementandosi, dopo la Tangenziale e la SP 180 si hanno flussi dell'ordine di 1.600 vph equivalenti, flussi che vanno a diminuire dopo le intersezioni con la SP180 e la SP248. Per quanto riguarda le intersezioni sono stati rilevati circa 4.600 vph equivalenti nell'ora di punta serale all'intersezione all'interno dell'abitato di Alessandria, circa 3.300 vph

equivalenti all'innesto della SP180 e circa 2.900 vph equivalenti all'innesto della SP248 sulla SS10.

5. VERIFICA DOTAZIONE DI PARCHEGGI

Legge Regionale 29 dicembre 2006 n. 38 "Disciplina dell'esercizio dell'attività di somministrazione di alimenti e bevande". -Art. 8 - "Indirizzi per la predisposizione, da parte dei comuni, dei criteri per l'insediamento delle attività". Prima applicazione.

ALLEGATO A - Indirizzi generali e criteri regionali per l'insediamento delle attività di somministrazione di alimenti e bevande

Il fabbisogno totale di posti a parcheggio per gli esercizi di somministrazione è calcolato secondo i parametri delle tabelle che seguono:

SUPERFICIE DI SOMMINISTRAZIONE [MQ]	METODO DI CALCOLO DEL NUMERO DI POSTI PARCHEGGIO (N) PER GLI ESERCIZI DI SOMMINISTRAZIONE UBICATI NEGLI ADDENSAMENTI E LOCALIZZAZIONI COMMERCIALI A1- A2- A3 - L1
S < 25	esclusivo rispetto delle norme dell'art. 21 della l.r. 56/77 smi
25<S<50	$N = 1 + 0,8 * (S - 25)$
50<S<100	$N = 3 + 0,1 * (S - 50)$
S>100	$N = 8 + 0,12 * (S - 100)$

SUPERFICIE DI SOMMINISTRAZIONE [MQ]	METODO DI CALCOLO DEL NUMERO DI POSTI PARCHEGGIO (N) PER GLI ESERCIZI DI SOMMINISTRAZIONE UBICATI NEGLI ADDENSAMENTI COMMERCIALI A4 E NELLE AREE URBANE ESTERNE AGLI ADDENSAMENTI E LOCALIZZAZIONI A1 – A2 - A3 - L1
S < 35	esclusivo rispetto delle norme dell'art. 21 della l.r. 56/77 smi
35<S<50	$N = 1 + 0,8 * (S - 35)$
50<S<100	$N = 3 + 0,1 * (S - 50)$
S>100	$N = 8 + 0,12 * (S - 100)$

Il movimento indotto F , sia in entrata, sia uscita, è dato da: $F = 1.2 \times C$, essendo C il n° di parcheggi di cui è dotato l'insediamento stesso, in questo caso si considerano i nuovi parcheggi in progetto. Nella fattispecie $C = 30$ posti auto.

La capienza del parcheggio porta un movimento all'interno dello stesso, in entrata e in uscita, 1,2 volte maggiore alla capienza del parcheggio, che considereremo di 30 posti in base alle considerazioni precedenti; $30 \times 1,2 = 36$, ai fini della verifica richiesta dall'articolo 27. Il traffico veicolare indotto nell'area di punta serale pari a 36 veicoli in entrata e 36 in uscita dall'area oggetto della presente, per un volume di traffico indotto complessivo di $36 \times 2 = 72$.

7. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DA TRAFFICO INDOTTO

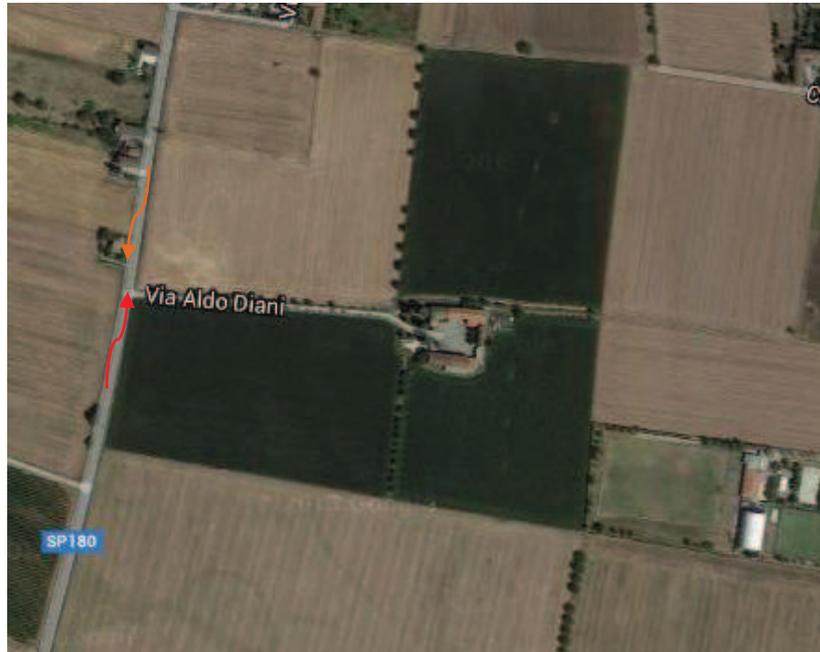
7.1 Traffico ordinario

La valutazione delle ricadute dell'intervento sul traffico e sulla circolazione esistente parte dalla considerazione che gli impatti e i fenomeni di crisi sulla viabilità possono verificarsi in linea teorica per il raggiungimento e il superamento, da parte dei volumi di traffico aggiuntivi, dalle capacità delle strade e delle intersezioni, o per l'introduzione di elementi puntuali di conflitto sulla circolazione ovvero preesistenti ma acuitizzati dall'aumento del regime circolatorio (semaforizzazione, attraversamenti pedonali, indisciplina al codice della strada da parte degli automobilisti, ecc...). La verifica di impatto si concretizza pertanto nel valutare la capacità degli elementi principali della rete di trasporto, aste e nodi, ad assorbire le quote di traffico aggiuntive indotte dalla nuova attività. Risultano allora fondamentali la ricostruzione del carico massimo potenziale sulla rete di trasporto, ottenuto dalla somma del traffico esistente e dei contributi del traffico indotto della nuova attività.

Data la collocazione dell'attività di somministrazione è possibile, ipotizzare una distribuzione dei flussi di progetto che si basano sull'assunzione globale che il 100% della clientela possa giungere dalla SP 180, 60% circa dal Sobborgo di Spinetta Marengo, in parte, 40% circa, dalla direzione opposta ovvero comuni di Frugarolo e Bosco. Le ipotesi sulle percentuali di distribuzione dei flussi sono sempre basate su assunzioni relative alla viabilità esistente.

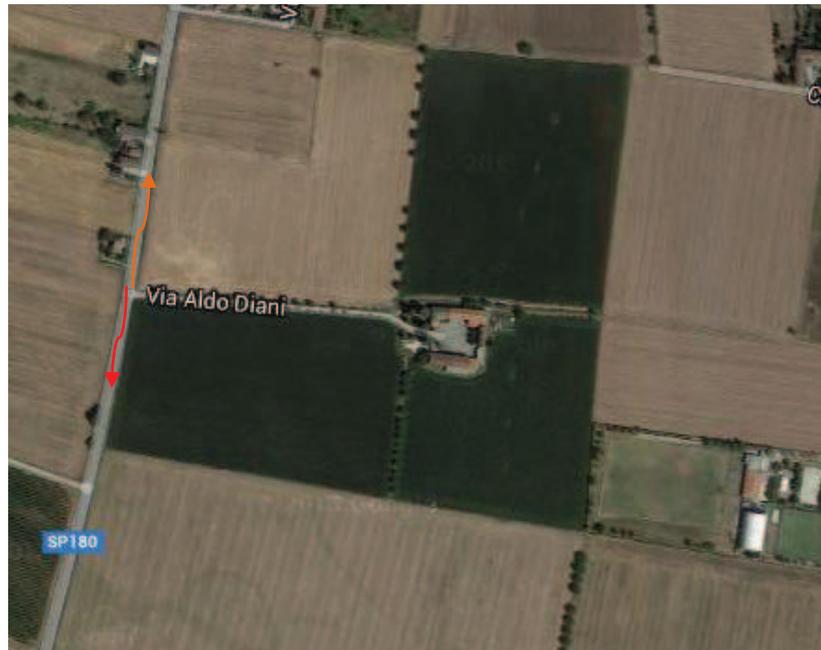
Nel seguito si riportano i soli aumenti di traffico ipotizzati verso le varie destinazioni in
differente colore a seconda della direzione.

Auto entranti nella strada di accesso alla tenuta



↘ Circa 60% da Spinetta Marengo (Alessandria)
↗ Circa 40% da comuni di Bosco M.go e Frugarolo

Auto uscenti nella strada di accesso alla tenuta



Circa 60% verso Spinetta Marengo (Alessandria)
Circa 40% comuni di Bosco M.go e Frugarolo

7.2 Traffico pesante

Per quanto riguarda l'aspetto relativo al traffico pesante, ovvero dei mezzi, quali ad esempio furgoni, che avranno il compito di rifornire l'area di somministrazione di prodotti non presenti in loco, esso verrà analizzato in questa sezione.

L'avvio della nuova attività che si propone di instaurare presso la tenuta, implicherà un probabile rifornimento dall'esterno, seppur non in quantità elevate.

Per prima cosa è opportuno prendere in esame le dimensioni dell'area che verrà convertita in attività di somministrazione, pari a 144,62 mq (sole sale).

Un secondo fattore da tenere in considerazione riguarda gli orari di transito dei mezzi di rifornimento. L'arrivo delle merci, avverrà per lo più nelle ore mattutine, cercando di non creare interferenze tra gli utenti ed i mezzi di rifornimento. E' quindi possibile affermare che durante gli orari critici per il traffico della zona, non ci sarà un ulteriore apporto di mezzi dovuti al rifornimento della struttura.

Un ultimo fattore da analizzare riguarda la dimensione attuale delle strade oggetto dell'ulteriore apporto di mezzi.

Essendo il sobborgo di Spinetta Marengo attraversato da arterie stradali molto importanti, come riportato sopra, che collegano la città di Alessandria alle città di Tortona, Novi Ligure e Genova, e conducendo, al casello autostradale di Alessandria Est, l'asse stradale è composto da due corsie per senso di marcia.

A seguito delle considerazioni sopra riportate, è possibile affermare che la presenza di eventuali mezzi conseguenti alla nuova attività commerciale, avrà luogo solo durante orari poco interessati dalla normale circolazione stradale.

Come accennato in precedenza la struttura non avrà bisogno di un apporto considerevole di materie destinate alla somministrazione in quanto le dimensioni delle sale saranno esigue.

In base alle considerazioni sopra riportate è possibile affermare che l'incidenza sul traffico dell'area, causata dai mezzi di rifornimento, soprattutto durante gli orari considerati critici, sarà da considerarsi nullo.

8. CONCLUSIONI

Si riportano nel seguito le valutazioni dei livelli di traffico incrementato dall'attività commerciale nelle principali vie di comunicazione, sulle quali è stato effettuato lo studio riportato sopra, durante le ore di maggior afflusso veicolare.

Dallo studio è emerso che durante le ore di punta, dalle 17.00 alle 19.00, l'incremento massimo al traffico causato dall'attività commerciale sarà pressoché trascurabile, in quanto il maggiore afflusso di clientela avverrà soprattutto la sera, particolarmente nei week end e durante gli orari pranzo-brunch nei fine settimana. I veicoli in entrata che si riverseranno sulla SP118 verso e da il centro abitato di Spinetta M.go saranno circa 43,20; mentre il flusso di traffico in direzione opposta, comuni di Bosco M.go e Frugarolo, sarà di circa 28,80 auto. Considerando che gli utenti della Tenuta saranno probabilmente in gran parte turisti, o comunque persone che come scopo avranno lo svago, si ipotizza appunto una maggiore influenza nei week end e durante i periodi di vacanza (Pasqua, festività, mesi estivi, eventualmente periodo natalizio).

A tal proposito, dato in qualsiasi caso già l'esiguo numero di veicoli eventualmente conseguenti all'attività, si stima che l'incremento sul traffico veicolare dell'area sia pressoché nullo.