

OGGETTO: Integrazioni allo studio di impatto viabilistico per l'ampliamento di una grande struttura di vendita sita in Via Don Orione 2 a Mirano

In riferimento alla pratica n. 02331560264-25072018-0947 per la procedura di verifica per la valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 19 del D.lgs n. 152/06 e ss.mm.ii. per l'ampliamento di una grande struttura di vendita in Via Don Orione 2 a Mirano, il presente documento intende rispondere alle richieste pervenute per quanto riguarda gli aspetti di mobilità e traffico, secondo i seguenti punti:

- Studio Viabilistico: indicazione in modo dettagliato della metodologia di calcolo dei flussi indotti e loro riduzione.

Per completezza si riporta a seguire un estratto della richiesta di integrazione per quanto riguarda gli aspetti concernenti lo studio di impatto viabilistico.

- 3) Studio viabilistico:** Si chiede di specificare in modo chiaro e dettagliato le modalità di calcolo che indicano come incremento di traffico indotto dall'ampliamento della struttura di vendita un numero pari a 200 veicoli/h e la successiva riduzione a 150 veicoli/h complessivi. Nel caso in cui il dato relativo ai 200 veicoli/h dovesse essere rivisto, dovrà essere aggiornata anche la relazione previsionale acustica con il nuovo dato.

Figura 1 – Estratto richiesta di integrazione

1.1 ESPLICITAZIONE DEL CALCOLO DEGLI INDOTTI DELLO STUDIO DI IMPATTO

Lo studio di impatto veicolare è stato sviluppato su un rilievo con strumentazione radar dei flussi nelle giornate di venerdì 06.10.2017 e sabato 07.10.2017 in specifiche sezioni nella rete viaria limitrofe all'area oggetto di studio e su rilievi manuali svolti nelle intersezioni di maggior interesse, al fine di descrivere il comportamento dell'utenza allo stato di fatto.

Dai risultati è emerso che circa 300 veicoli impegnano l'ingresso dalla SP32 "Miranese" da nord, per usufruire del parcheggio comune agli esercizi commerciali relativi.



Figura 2 – Flussi nelle sezioni di rilievo automatico

Inoltre si evidenzia come sulla SP32 "Miranese" per i flussi al cordone nell'ora di punta del sistema si hanno in totale 3.217 veicoli in ingresso/uscita (1.595 veicoli da nord-ovest e 1.622 veicoli da nord-est), mentre da sud si registrano in totale 449 veicoli (200 da sud-ovest e 249 da sud-est).

Dai sopralluoghi è emerso che l'utenza proveniente dalla SP32 "Miranese" impegna Via Galilei per rientrare nell'asse provinciale.

Il valore dei futuri indotti dovuti all'ampliamento della grande struttura di vendita è stato stimato sulla base dei flussi attuali rilevati.

Allo stato di fatto le due strutture confinanti hanno superficie complessiva di 6.300 mq (2.500 mq di Iperlando e 3.800 mq di Dal Ben Abbigliamento), mentre nell'ipotesi di progetto è previsto un ampliamento di Dal Ben Abbigliamento di 2.300 mq.

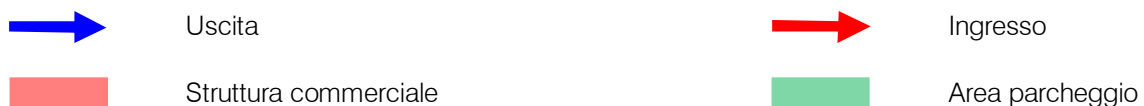


Figura 3 – Aree commerciali ed a parcheggio nell'area oggetto di studio

Alla luce della maggiore attrattività del settore alimentare rispetto a quello non alimentare e viste le diverse metrature di vendita si è assunto che il 50% dei veicoli sia diretto all'Iperlando (150veicoli per 2.500mq) mentre l'altro 50% sia diretto al punto vendita Dal Ben Abbigliamento (150veicoli per 3.800mq).

$$flussi\ indotti\ futuri\ provenienti\ da\ nord = \frac{SdV\ ampliamento}{SdV\ non\ alimentare\ attuale} * veic.\ in\ ingresso\ da\ nord\ non\ alimentare$$

$$flussi\ indotti\ futuri\ provenienti\ da\ nord = \frac{2.300}{3.800} * 150 = 90\ veicoli$$

I clienti provenienti da sud sono stati stimati facendo la seguente proporzione:

$$flussi\ in\ ingresso\ da\ sud = \frac{veic.\ tot.\ in\ ingresso\ al\ parcheggio\ da\ nord}{veic.\ tot.\ in\ transito\ lungo\ la\ SP32} * veic.\ in\ transito\ lungo\ la\ viabilità\ sud$$

$$flussi\ in\ ingresso\ da\ sud = \frac{300}{3.217} * 449 = 42\ veicoli$$

Analogamente ai 300 ingressi da nord i 42 ingressi da sud sono per il 50% dovuti alla vendita alimentare (21 ingressi) per il restante 50% alla vendita non alimentare (21 ingressi).

Da cui ne consegue che l'ampliamento previsto comporterà un indotto futuro da sud pari a:

$$\text{flussi indotti futuri provenienti da sud} = \frac{SdV \text{ ampliamento}}{SdV \text{ non alimentare attuale}} * \text{veic. in ingresso da sud non alimentare}$$

$$\text{flussi indotti futuri provenienti da sud} = \frac{2.300}{3.800} * 21 = 12 \text{ veicoli}$$

Quindi si stima un totale di flussi in ingresso o in uscita pari a:

$$\text{flussi indotti futuri} = \text{flussi indotti futuri da nord} + \text{flussi indotti futuri da sud} = 90 + 12 = 102 \text{ veicoli}$$

I movimenti veicolari totali sono dunque pari a 204 (102 veicoli in ingresso e 102 veicoli in uscita).

Si precisa che, come riportato in letteratura, gli spostamenti indotti dall'apertura di una struttura commerciale possono essere così suddivisi:

- flussi per spostamenti primari: nuovi spostamenti generati da nuovi utenti che interessano la rete in seguito all'apertura della nuova struttura;
- flussi per diversione di percorso (diverted trips): spostamenti dovuti ad utenti che deviano il proprio percorso sulla rete al fine di usufruire delle nuove opportunità offerte dalla nuova struttura;
- flussi per fermata di passaggio (pass-by trips): spostamenti dovuti ad utenti che non deviano il proprio percorso in quanto interessavano la viabilità di afferenza alla nuova struttura commerciale anche prima dell'apertura di quest'ultima e che usufruiranno delle nuove opportunità di acquisto offerte dall'intervento.

I diverted trips ed i pass-by trips costituiscono il cosiddetto "traffico catturato".

Secondo quanto riportato in letteratura, in particolare nel Trip Generation Manual, edito dall'Institute of Transportation Engineers, il solo contributo del pass-by trips presenta valori superiori al 30%: la 9ª edizione del Manuale, infatti, specifica che per gli usi del suolo delle categorie 800 e 900 sono autorizzati dei valori di pass-by trips del 60% per ambiti inferiori a 50.000 piedi quadrati, pari a 4.650 mq, ovvero del 40% se uguali o maggiori a 50.000 piedi quadrati, pari a 4.650 mq. Una percentuale prossima al 30% viene stimata anche utilizzando la relazione ricavata da Peyrebrune tra Gross Leasable Area e flusso transitante sulla viabilità adiacente nell'ora di punta ("Trip generation characteristics of shopping centers"). Alla luce di ciò una quota di traffico catturato pari al 25% risulta ragionevole e cautelativa.

$$\text{flussi indotti attratti al netto del traffico catturato} = (1 - 25\%) * 204 = 150 \text{ veicoli indotti}$$

A seguito di queste assunzioni, quindi, il volume di traffico indotto aggiuntivo è stato assunto pari a 150 movimenti veicolari, di cui 75 veic.eq in ingresso e 75 veic.eq. in uscita nell'ora di punta serale del venerdì, così come riportato nella documentazione dello studio di impatto viabilistico.