



Comune di Bergamo

Provincia di Bergamo

Via N. Sauro - Via C. Baioni

Tipologia intervento:

Nuova edificazione art. 3 D.P.R. 380/2001

Oggetto Intervento:

At i3 ex Colorificio Migliavacca

Ns_7 parcheggio via Baioni - Valtesse

Tipologia pratica:

Piano Attuativo

Numero Protocollo:

PG E

Oggetto

Analisi sul Sistema del Traffico

Scala Disegno:

-

Data:

17/12/2018

Aggiornamento:

23/03/2019

X:\MARZIO\MIGLIAVACCA\Piano Attuativo\Piano Attuativo - Relazioni.dwg

Questo disegno è di proprietà dei produttori Studio di Architettura Dott. Arch. Dario Marchesi e Loglio-Ravasio Architetti Associati, a termine di legge sono vietate la riproduzione e la divulgazione senza l'autorizzazione scritta del produttore.

At i3 EX COLORIFICIO MIGLIAVACCA

**Dario
Marchesi**

architetto

Via Lazzaretto N. 18, 24124 Bergamo
TEL. 035 23 51 83 FAX. 035 066 23 68
e-mail info@studiomarchesi.bg.it

Committente

FABRICA 01 Srl

Bergamo (BG) - Via G. e G. Paglia n. 21/B
TEL. / FAX. 02 90 96 61 77
e-mail info@fabricarealestate.com
C.F. / P. IVA 04021650165



Via Lazzaretto N. 18, 24124 Bergamo
TEL. 035 24 92 93 FAX. 035 228 17 01
e-mail info@architetti-lr.it

Progettisti

ARCHITETTO Stefano Loglio
ARCHITETTO Dario Marchesi
ARCHITETTO Sergio Ravasio

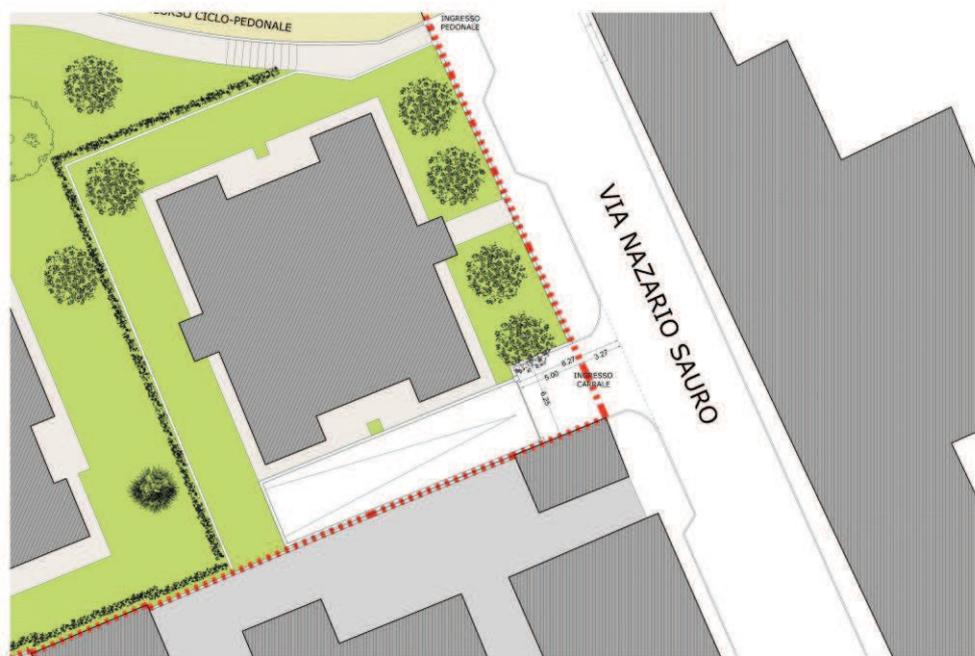
ANALISI VIABILISTICA

Stato di fatto

Allo stato attuale, gli accessi esistenti all'ex insediamento "Migliavacca" sono costituiti da un accesso pedonale posto al civ. n. 30 di Via Nazario Sauro, da un ulteriore accesso pedonale e da un accesso carrale, posti entrambi al civ. n. 32 della stessa via. Lungo tutto il fronte interessato è presente un marciapiede e 5-6 stalli di sosta paralleli alla strada, di cui uno riservato ad autovetture per disabili.

Stato di progetto

Il progetto prevede la realizzazione dell'accesso carrale al nuovo insediamento, in corrispondenza del civ. n. 30 (in sostituzione dell'attuale accesso pedonale) della via Nazario Sauro. L'accesso avrà una larghezza complessiva di metri 12, costituiti da m. 6 di larghezza netta da raccordi laterali destro e sinistro di metri 3.



Il cancello a chiusura dell'accesso, dotato di comando di apertura elettrica a distanza, sarà realizzato a metri 8,27 dalla linea di margine della carreggiata stradale.

L'accesso carrale, così come progettato, rispetta le condizioni previste dall'art. 46, commi 1,2 e 4 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice della strada (D.P.R. 495/1992), che disciplina la realizzazione di accessi carrali nelle strade urbane ed in particolare:

- dista più di 12 metri dalla più vicina intersezione esistente, circa 40 metri dalla via Francesco Baracca;
- l'accesso carrale risulta collocato in tratto di strada rettilineo ed, inoltre, essendo prevista la soppressione degli esistenti stalli di sosta sul fronte interessato (che saranno ricollocati in ambito del comparto, con ingresso da via Baioni), risulta visibile ad una distanza superiore a 50 metri da

entrambe le direzioni e pertanto superiore allo spazio di frenata risultante dalla velocità massima consentita sulla via Nazario Sauro, 50 km/h, alla quale corrisponde uno spazio di frenata di circa 25 metri, calcolato per eccesso su fondo stradale e condizioni atmosferiche normali;

- lo stallo di sosta per disabili sarà invece ricollocato all'incirca in corrispondenza del nuovo accesso pedonale;
- l'arretramento del cancello, la larghezza dell'accesso ed i raccordi laterali determinano un'area idonea allo stazionamento ed alla contemporanea circolazione dei veicoli in entrata ed in uscita dal nuovo insediamento, senza creare reciproche interferenze, né interferenze con la circolazione sulla strada comunale ed in modo da favorire la rapida immissione dei veicoli alla proprietà privata.

Relazione viabilistica

Il nuovo insediamento prevede la realizzazione di 45 nuove unità abitative.

Si assume che ogni unità abitativa disponga di n. 2 autovetture, per un totale pertanto di 90 autovetture che dovranno utilizzare il nuovo accesso carrabile. Per valutare gli effetti e le eventuali criticità sul traffico veicolare che percorre il tratto di strada comunale interessato è necessario distinguere le classiche quattro manovre veicolari che interessano ogni accesso e precisamente:

- uscita dall'accesso con svolta a destra;
- uscita dall'accesso con svolta a sinistra;
- entrata al comparto dalla strada comunale con svolta a destra;
- entrata al comparto con svolta a sinistra.

Delle quattro manovre, le prime tre non determinano problemi o pericolosità alla viabilità sulla strada comunale, sia per le caratteristiche geometriche dell'accesso, sia perché le attese in uscita avvengono stazionando su area privata o, momentaneamente e fisiologicamente, sul marciapiede.

Come sempre, va invece analizzata con maggiore attenzione la quarta manovra, consistente nell'ingresso al comparto con svolta a sinistra, per le possibili interferenze, criticità e pericolosità con il traffico veicolare pubblico sulla via Nazario Sauro. Si consideri a tal fine e preliminarmente che la via Nazario Sauro costituisce l'ultimo tratto dell'asse di penetrazione da nord-ovest alla città di Bergamo, unitamente alle successive via Baioni e via Ruggeri da Stabello, prima di sfociare in piazzale Oberdan.

La circonvallazione Fabriciano assorbe in buona parte il notevole traffico veicolare proveniente dalla Valle Brembana. Si è stimato pertanto che il traffico giornaliero medio monodirezionale (che è quello che qui importa) che percorre l'asse viario Ruggeri da Stabello, Baioni e Nazario Sauro, confluyente in piazzale Oberdan, e tenuto conto del traffico confluyente e defluyente sull'asse e dall'asse dei quartieri di Valtesse, Monterosso, Stadio, San Colombano, Conca Fiorita e Città Alta è di circa 3000 veicoli, pari a circa 125 veicoli/ora, circa 2 al minuto, 1 veicolo ogni 30 secondi circa.

Tali risultati numerici medi vanno naturalmente aumentati e diminuiti secondo gli orari di punta, altri periodi della giornata ed orari notturni.

In particolare, nelle fasce orarie:

- 06.30-08.30 (2 ore)
- 11.30-13.30 (2 ore)
- 17.00-20.00 (3 ore)

si potranno raggiungere valori di picco di traffico di breve durata, dell'ordine di 6/10 veicoli al minuto, un veicolo ogni 10/6 secondi.

Svolte queste considerazioni, e riprendendo ora in esame la manovra di svolta a sinistra dei veicoli che accedono al nuovo comparto abitativo, è ragionevole supporre che:

- vista la topografia cittadina e che il nuovo comparto si colloca in zona semicentrale della città,
- che il traffico privato in accesso al comparto rappresenti all'incirca il 60% del totale,
- che l'accesso sarà utilizzato mediamente 2 volte al giorno da ogni veicolo e pertanto il numero di manovre di entrata "in sinistra" possono ragionevolmente essere quantificate in circa 100 manovre ($90 * 2 * 60\%$), delle quali si ipotizza il 60% durante gli orari di punta ed il restante 40% durante la parte rimanente della giornata.

Le 60 manovre di entrata così determinate si distribuiranno pertanto durante le fasce orarie di punta più sopra indicate, per un totale di 7 ore (420 minuti), pervenendo ad una entrata in media ogni 7 minuti ($420/60$).

Coordinando tale ultimo dato con quelli relativi al T.G.M. delle strade comunali e considerato da ultimo che:

- a circa 250 metri dal nuovo accesso carrale è collocato un impianto semaforico tra le vie Baioni e Del Lazzaretto, che determina una costante e ciclica interruzione della circolazione sulla via Nazario Sauro per svariati secondi;
 - il tempo necessario ad un conducente per decidere l'effettuazione delle manovre di svolta a sinistra, valutando tipo, velocità e distanza dei veicoli che sopraggiungono dalla corsia opposta è stimata in 10/12 secondi, come da letteratura tecnica consolidata (Highway Capacity Manual, Stati Uniti, anno 2000);
 - l'impianto semaforico esistente 120 metri a sud del nuovo accesso (Piazzale Guglielmo Oberdan) durante la fase di "rosso" determina un generale rallentamento del flusso veicolare lungo la via Sauro, con accodamenti e fermate, che favoriscono la svolta a sinistra per gli utenti del nuovo accesso;
- si giunge alle seguenti

Conclusioni

Si ritiene che le dimensioni e gli effetti dell'intervento siano compatibili con la viabilità esistente sulla via Nazario Sauro, non determinando un peggioramento del Livello di Servizio della strada stessa, potendosi verificare, al più, occasionali e brevi accodamenti al veicolo in attesa di svolta a sinistra, peraltro fisiologicamente presenti su tutte le strade. La presente relazione si basa su normativa vigente in materia, dati di letteratura consolidati in materia e su dati di tipo statistico, empirico e probabilistico.

Legislazione

D. lgs 30 aprile 1992 n. 285: "Nuovo codice della strada"

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada"

D.M. 5 novembre 2001 Ministero delle Infrastrutture e Trasporti: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"

D.M. 19 aprile 2006: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"

D.g.r. 27 settembre 2006 n. 8/3219 – Allegati A, B, C.