

## Comune



**Comune di Ravarino**  
Provincia di Modena

## Oggetto

# **Procedimento Unico ai sensi dell'Art. 53 L.R. 24/2017**

## **Ampliamento stabilimento Fini Group Spa**

## Titolo Documento

Relazione del traffico

## Numero Documento

GE05

## Legenda

## Committente



**Gruppo Fini S.p.A** a socio unico  
Via Confine n.1583- 41017 Ravarino (MO)  
Amm: Via Albareto n.211 – 41122 Modena

## Progettista



**hus**  
Via Sant'Agnese 12, 20123 Milano (MI)  
Via Adige 1, 22079 Villa Guardia (CO)  
[www.hus.it](http://www.hus.it)

## Geologo



**GEO - GROUP SRL**  
Via per Modena, 12  
41051 Castelnuovo Rangone

## Termotecnico



**STUDIO TERMOTECNICO DVR SRL**  
Via per Concordia, 30  
41037 Mirandola (MO)

## Antincendio



**ZECCHINI & ASSOCIATI SRL**  
Via Basilicata, 4  
41049 Sassuolo (MO)

## Elettromeccanico



**STUDIO TECNICO  
BORGHI Per. Ind. DANIELE**  
Via Albarese, 25  
40014 CREVALCORE (BO)

## Consulenza idraulica



**STUDIO ING. TERZI**  
**Ing. Stefano Terzi**  
Via Stalingrado, 9 - 43123 PARMA (PR)  
[studio.ingterzi@gmail.com](mailto:studio.ingterzi@gmail.com)

Data | 25/02/2026

Rev | 00

Redatto | EP

Verifica | PD

Scala | -

Formato | A4

# Comune di Ravarino

## Provincia di Modena

### STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO SUL TRAFFICO



Studio previsionale di impatto sul traffico inerente alla  
realizzazione di un ampliamento di insediamento produttivo,  
sito in Via Confine n. 1583 nel Comune di Ravarino (MO) –  
art. 53 L.R. n. 24/2017

FEBBRAIO 2026


Rif. 875/2025



Sede Legale: Via Padova, 160 - 41125 Modena  
Uffici: Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnovo R. (MO)  
Tel. 059 3967169 - Fax. 059 5960176  
info@geogroupmodena.it  
www.geogroupmodena.it  
P.IVA 02981500362



## STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO SUL TRAFFICO

PROGETTO: <b>AMPLIAMENTO INSEDIAMENTO PRODUTTIVO</b>
UBICAZIONE: Via Confine n. 1583 – Comune di Ravarino (MO)
COMMITTENTE: Gruppo Fini s.p.a.
PROGETTISTA:  STUDIO HUS
REVISIONE:

### Sommario

1. PREMESSE.....	2
1.1. Descrizione sintetica del progetto.....	4
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VIARIO .....	10
2.1. Distribuzione del traffico iniziale: definizione SdF.....	12
3. IMPATTO SULLA RETE VIARIA INDOTTO DAL PROGETTO.....	16
3.1. Analisi del livello di servizio nello scenario SdP .....	19
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	23



---

## 1. PREMESSE

---

Il presente documento riguarda la valutazione di impatto sul traffico relativa alla realizzazione di un ampliamento di insediamento produttivo della ditta Gruppo Fini S.p.A.-Le Conserve della Nonna che si occupa della produzione di prodotti tipici della tradizione gastronomica italiana per la grande distribuzione. La ditta, che comprende al proprio interno la parte produttiva Fini e Conserve della Nonna, è attualmente insediata in Via Confine n. 1583 (oggi Strada Provinciale Via Muzza Sud) nel Comune di Ravarino (MO) e l'ampliamento avverrà a fianco della medesima area.

Il procedimento amministrativo in esame riguarda il Procedimento Unico ai sensi dell'art.53 della L.R. n.24/2017 relativo all'ampliamento di un'attività esistente.

La Ns. società di consulenza è stata incaricata **dalla Proprietà del terreno** ad eseguire lo Studio Previsionale di Impatto sul Traffico, al fine di quantificare il volume di traffico veicolare indotto dall'ampliamento di insediamento produttivo previsto nell'area oggetto di studio.

Occorre infatti verificare, in sede progettuale, l'eventuale aumento veicolare nell'ora di punta giornaliera infrasettimanale.

Nella giornata di **Mercoledì 12/11/2025**, i tecnici di Geo Group s.r.l. hanno svolto i rilievi in sito necessari a quantificare il traffico esistente, ovvero stato di fatto (SdF) lungo la viabilità interessata dall'insediamento produttivo oggetto di studio (Via Confine, oggi rinominata Via Muzza Sud, e che, per linearità con la sede legale dello stabilimento, nel presente documento verrà chiamata Via Confine).



*Figura 1: Inquadramento geografico dell'area di interesse; immagine tratta da Bing Maps*



*Figura 2: Inquadrimento di dettaglio dell'area di interesse; immagini tratte da Bing Maps.*

## 1.1. Descrizione sintetica del progetto

Il progetto prevede l'ampliamento dell'insediamento produttivo della ditta Gruppo Fini s.p.a., società 100% italiana di proprietà di Holding Carisma, titolare del marchio Le Conserve della Nonna, storica realtà industriale alimentare nata a Ravarino nel 1973, e del marchio Fini nato a Modena nel 1912. Lo stabilimento produttivo in oggetto è separato in due divisioni industriali: marco Fini (pasta fresca ripiena tradizionale emiliana) e marchio Le Conserve della Nonna (sughi, condimenti e confetture).

L'area individuata per l'ampliamento, oggi destinata ad attività agricola, si trova a Ovest e Sud dell'attuale sede dello stabilimento, in un'area in continuità con la sede esistente, ideale per la costruzione di un nuovo fabbricato logistico per lo stoccaggio del prodotto finito, delle materie prime e degli imballi. Tale area risulta particolarmente strategica, poiché permette di creare un nuovo collegamento diretto fra lo stabilimento esistente e il nuovo fabbricato, portando così alla creazione di un polo produttivo e logistico completo.

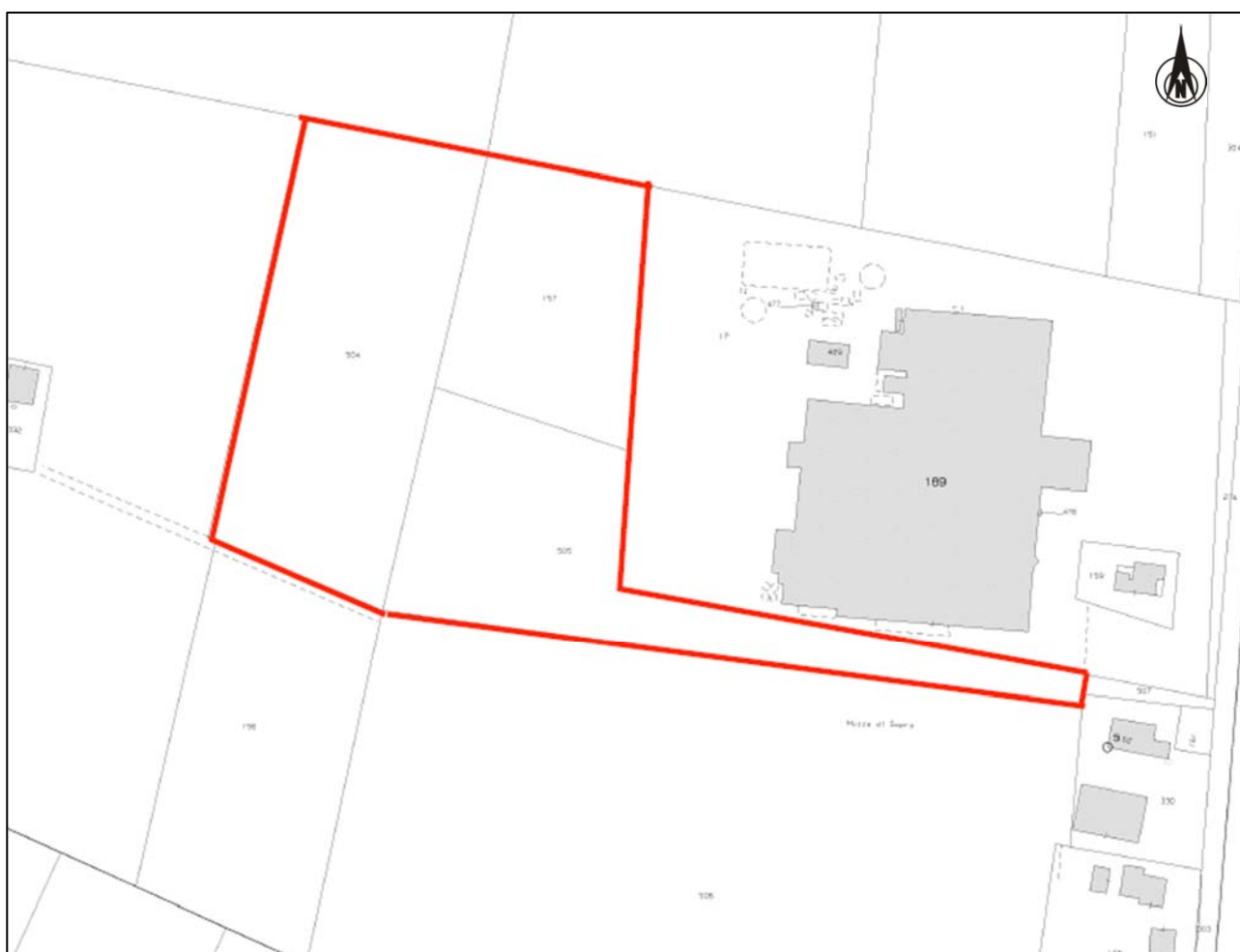


Figura 3 - Inquadramento catastale dell'area oggetto di ampliamento

IL GRUPPO FINI SPA attualmente esternalizza la logistica del prodotto finito di Conserve della Nonna, delle materie prime secche e degli imballi. L'attività logistica viene svolta tramite un fornitore esterno che provvede al trasporto, allo stoccaggio delle merci e alla gestione degli ordini. Il prodotto finito, realizzato a Ravarino, viene caricato e trasferito giornalmente tramite bilici (media 5 al giorno) presso un magazzino localizzato a Dosso (FE), distante 25 km dal sito produttivo. Contemporaneamente, dal sito di stoccaggio, tornano verso la fabbrica le materie prime secche e

gli imballi. L'intenzione del GRUPPO FINI SPA è quella di semplificare e ottimizzare i flussi logistici aziendali, avere un risparmio sui costi di trasporto e dare valore al sito produttivo di Ravarino, creando valore e potenzialità per lo sviluppo futuro del sito produttivo e implementandone il numero di lavoratori assunti. Il nuovo magazzino infatti permetterà l'ampliamento del personale in organico con un incremento di circa 15/20 operatori rispetto all'attuale (110 dipendenti di cui 20 lavoratori impiegati negli uffici e 90 impiegati nella zona produttiva organizzati in tre turni lavorativi).

### **Caratteristiche del fabbricato**

Il fabbricato di nuova costruzione sarà realizzato con una struttura prefabbricata in calcestruzzo armato con dimensioni e spazi pensati per consentire lo stoccaggio dei prodotti finiti, materie prime secche e degli imballi.

Per soddisfare l'ampliamento delle attività e le necessità di logistica del GRUPPO FINI SPA, il nuovo fabbricato potrà contenere fino a circa 16'500 pallet impilati (altezza massima impilaggio 5m) suddivisi in:

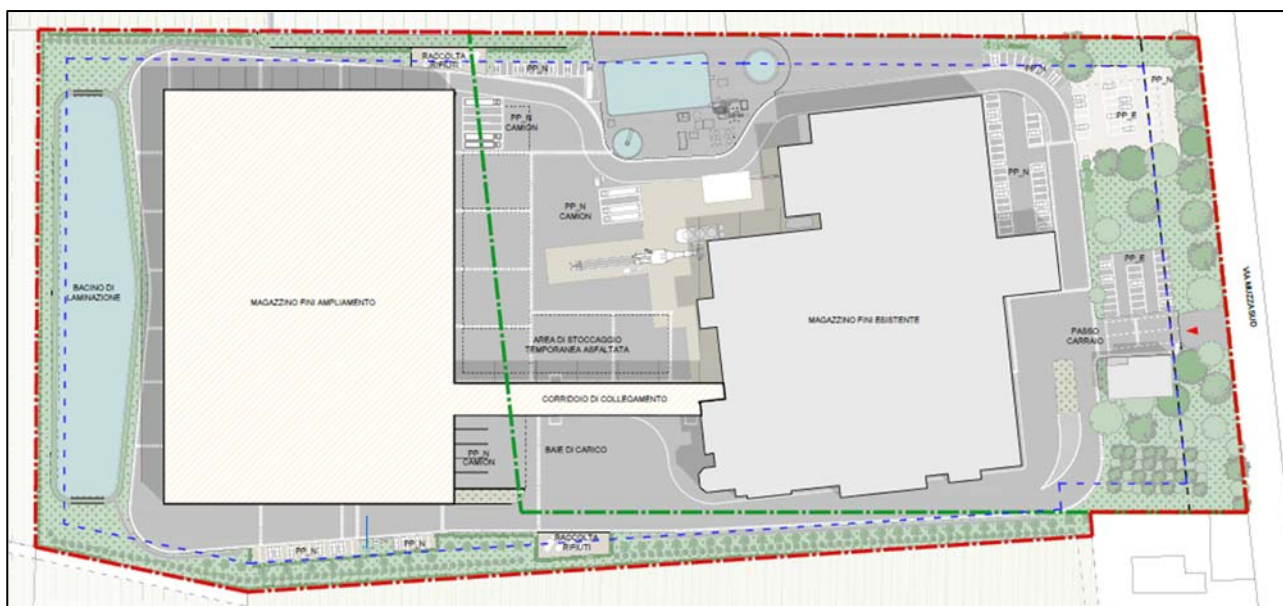
- circa 16'000 pallet di prodotto finito
- circa 250 pallet di materie prime secche
- circa 250 pallet di imballi

Il corpo principale si svilupperà quindi su un unico livello posto al piano terra di circa 14'500 mq (lunghezza circa 145 m e larghezza circa 100 metri), con un'altezza interna sotto trave di 7m. Cinque baie di carico con fossa saranno poste sotto la tettoia con profondità di circa 5m a sud est e gestiranno le attività di carico/scarico a diretto contatto con la zona picking interna.

Gli spazi dedicati agli spogliatoi, servizi igienici, area break e uffici saranno ricavati lungo la facciata sud, in un unico volume separato dalla zona di stoccaggio. Tali locali saranno suddivisi fra piano terra e primo piano, grazie alla realizzazione di un mezzanino/soppalco. La circolazione di questi spazi sarà gestita attraverso una scala interna posta davanti alla zona picking e una scala esterna in corrispondenza della tettoia delle baie di carico.

L'accesso dei lavoratori a queste zone sarà garantita quindi sia dalla zona picking interna, sia dall'esterno grazie ad un'entrata dedicata ai soli spogliatoi e un'entrata dedicata alla zona camionisti e relativi servizi igienici a loro dedicati.

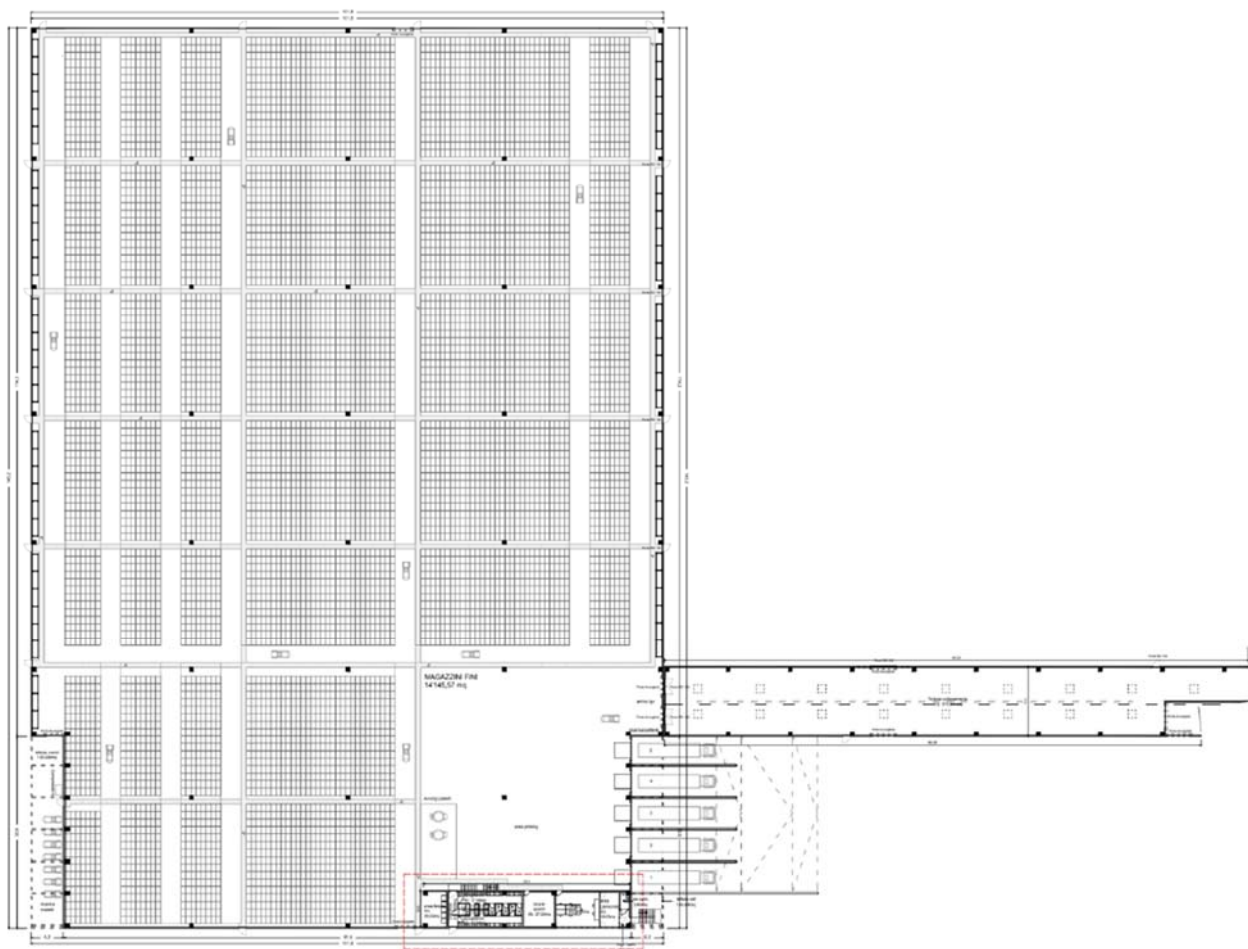




*Figura 4 - Planimetria di progetto*

Il trasporto dei prodotti dallo stabilimento esistente fino al nuovo corpo di fabbrica sarà fatto attraverso un tunnel chiuso (lunghezza di circa 95m e larghezza di circa 11m) che verrà realizzato sempre con una struttura prefabbricata in cemento armato con altezza interna sotto trave di 4,5 m. La movimentazione dei prodotti dallo stabilimento esistente a quello nuovo verrà effettuato da veicoli a guida automatica (LGV) per i quali sono stati dimensionati e identificati percorsi sicuri dedicati. All'interno di tutto il nuovo stabilimento, invece, le merci saranno trasportate con muletti elettrici o carrelli elettrici a guida uomo. La ricarica di questi apparecchi sarà eseguita all'esterno, sotto la tettoia con profondità 5m posta a sud ovest.

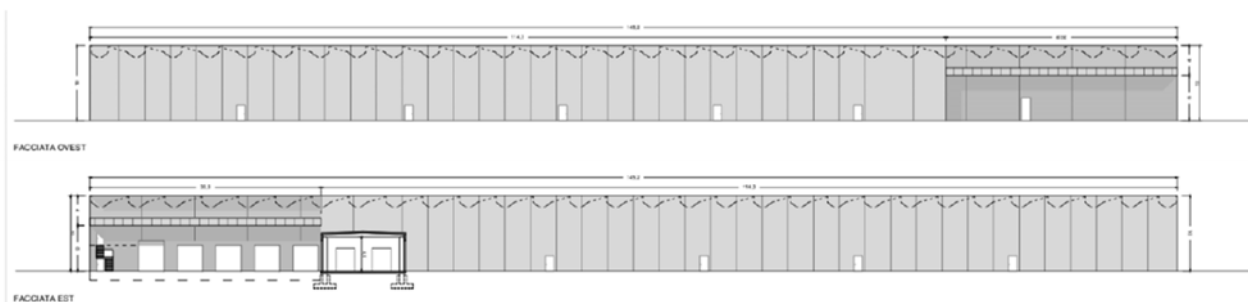




*Figura 5 – Planimetria interna del nuovo corpo di fabbrica*

All'interno i nuovi corpi di fabbrica (magazzino e tunnel) presenteranno una pavimentazione in cemento industriale con spolvero al quarzo. La zona uffici, spogliatoio e bagni saranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato con relativi rivestimenti a parete nel rispetto delle normative igienico sanitarie relative.

Dall'esterno il nuovo corpo di fabbrica (magazzino e tunnel di collegamento) si presenterà come volume in cemento armato colore grigio chiaro. Le tettoie di copertura delle baie di carico e zona ricarica muletti elettrici saranno realizzate in carpenteria metallica zincata e verniciata sempre in colore grigio chiaro.



*Figura 6 – Sezioni di progetto*

### Caratteristiche delle aree di pertinenza

Nelle aree esterne di pertinenza sarà creata una nuova viabilità per i mezzi pesanti ad estensione di quella già presente nel lotto di proprietà GRUPPO FINI SPA. E' prevista una circolazione carrabile in asfalto debitamente dimensionata per camion e veicoli che circonda il perimetro del nuovo fabbricato e si unisce a quella presente.

Nell'area est, davanti alla facciata principale dello stabilimento esistente GRUPPO FINI SPA, sono già presenti i parcheggi di pertinenza in parte asfaltati e parte in stabilizzato permeabile, per un totale di 1'346,72 mq, ovvero 54 stalli. (si veda riferimento SCIA 414/2017 e successiva SCIA 526/2018). In tale area verranno ampliati quelli in stabilizzato permeabile esistenti.

I nuovi parcheggi per i mezzi pesanti in sosta di attesa e i nuovi parcheggi per i dipendenti saranno realizzati in asfalto e collocati lungo i confini nord e sud. Saranno create due aree per la gestione dei rifiuti a nord e sud dei confini di proprietà, allestite con compattatori e container rifiuti e pavimentate in battuto di cemento e conformi alla lettera "m", art. 6, primo comma del D.Lgs. 5/2/97, n.22.

Lungo tutti i quattro lati di confine verrà integrata e ampliata la parte a verde esistente. Sarà predisposta una fascia erbosa perimetrale di larghezza variabile dai 5 a 15 metri, piantumata con alberi ed arbusti. Le porzioni con larghezza 5 metri, collocate in corrispondenza delle aree gestioni rifiuti, saranno inoltre dotate di idonei dispositivi acustici fonoassorbenti.

Le recinzioni di confine esistenti, oltre a quella presente lungo via Muzza Sud realizzata con muretto in cemento e sovrastante rete metallica rigida, che verrà conservata e mantenuta, saranno estese sul lato nord e create nuove sul lato sud e ovest in rete metallica plastificata.

Sul lato ovest troverà spazio la nuova vasca di laminazione di circa 2'500 m<sup>2</sup> con invaso alto circa 1 m, atto e dimensionato per circa 2'283 m<sup>3</sup>.

Si riportano di seguito alcune immagini relative allo stato attuale dell'area interessata dalla futura costruzione sul retro dell'attuale stabilimento presente.





*Figura 7: Immagini della futura area di insediamento*



---

## 2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VIARIO

---

L'area in oggetto risulta attualmente destinata ad uso agricolo, per la quale sarà necessario un cambio di destinazione d'uso per trasformare l'area a destinazione industriale, vista la futura realizzazione di un ampliamento di insediamento produttivo a servizio della ditta Gruppo Fini S.p.A..

Il lotto di attuale insediamento dello stabilimento si affaccia a Est su Via Confine, la quale scorre da Nord verso Sud collegando la località Canaletto e il centro comunale di Ravarino con la Zona Produttiva Muzza e costituisce la via di accesso all'ampliamento in progetto.

La strada di Via Confine risulta a doppio scorrimento in entrambe le direzioni e può essere classificata come "strada locale urbana". Anche il futuro ampliamento prevederà accesso dal medesimo ingresso attuale su Via Confine.

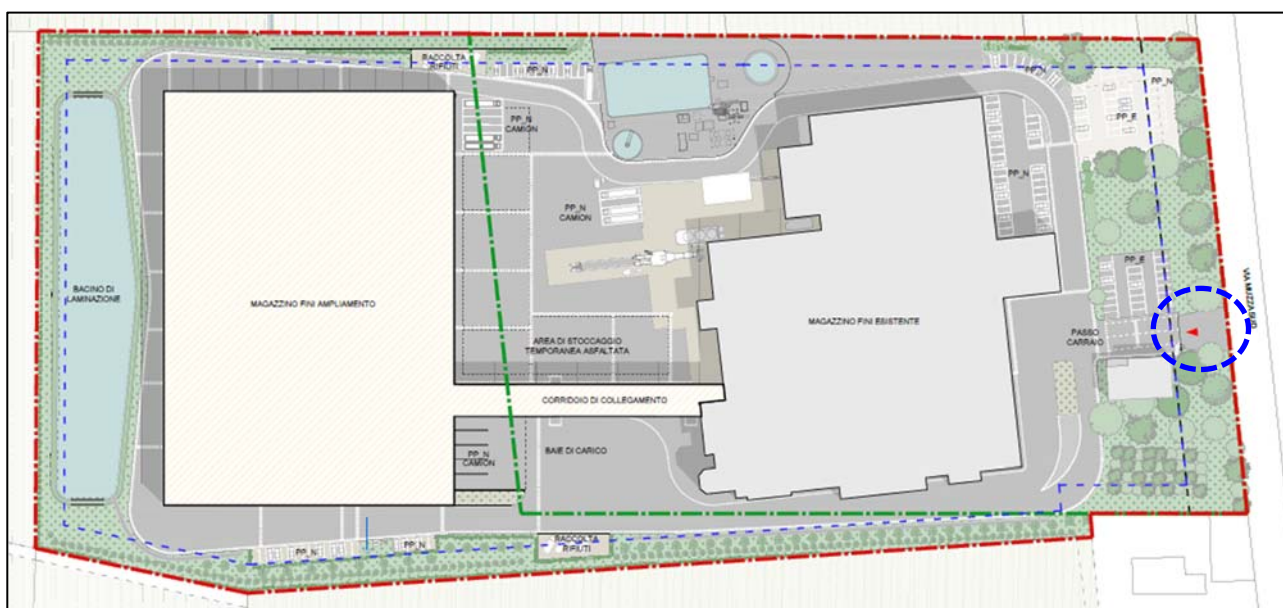


*Figura 8: Vista dell'attuale e futuro ingresso allo stabilimento in oggetto*





*Figura 9: Vista della sede stradale di Via Confine quasi in corrispondenza dell'accesso allo stabilimento*



*Figura 10: Planimetria con indicazione dell'attuale e futuro accesso allo stabilimento*

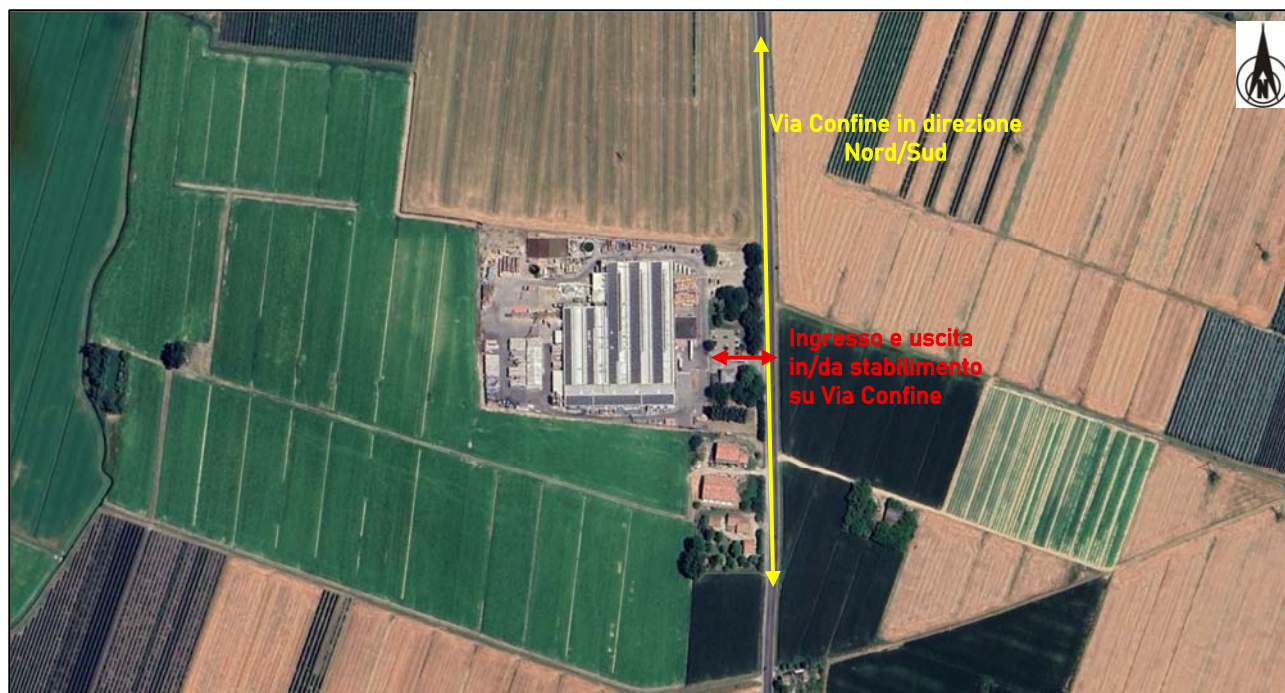


Figura 11: Immagine aerea tratta da Google Earth con evidenza della viabilità presa in considerazione

---

## 2.1. Distribuzione del traffico iniziale: definizione SdF

---

Lo scenario di traffico iniziale o stato di fatto (SdF), è stato definito tramite rilievi in sito dei transiti su Via Confine in corrispondenza dell'accesso allo stabilimento oggetto di ampliamento. Via Confine è l'attuale e futura via di accesso allo stabilimento in oggetto.

Il rilievo ha riguardato la finestra temporale dalle 13:30 alle 14:30 ed è stato eseguito in data Mercoledì 12/11/2025. La scelta della fascia temporale 13:30-14:30 deriva dal fatto che questa risulta essere l'ora di punta per lo stabilimento in oggetto. Alle ore 14:00, infatti, finisce il primo turno lavorativo e inizia il secondo turno (i dipendenti arrivano 30 min prima dell'inizio del turno ed escono 30 min dopo la fine del turno precedente) e in questa fascia oraria sono compresi anche i passaggi dei fornitori e dei mezzi pesanti, i cui flussi si distribuiscono all'interno dell'intera giornata lavorativa 08:00-17:00.

Il lavoro presso lo stabilimento è svolto su tre turni da circa 15/20 persone per entrambe le divisioni produttive (Gruppo Fini Sp.A. e Le Conserve della Nonna), suddivisi come di seguito indicato, i quali rimarranno invariati a seguito dell'attuazione del progetto:

- Ore 06:00-14:00, ore 14:00-22:00 e ore 22:00-06:00 dal lunedì a venerdì
- Ore 06:00-14:00 al sabato
- Impianti produttivi fermi, no personale, solo utenze attive alla domenica

Il personale degli uffici, composto da circa 30 persone, svolge orario classico da ufficio, ovvero 08:00-17:00. I turnisti e il personale uffici comporta una serie di flussi in ingresso/uscita da attribuire a moto/mezzi leggeri.

Relativamente ai flussi di mezzi pesanti/superpesanti allo stato attuale forniti dalla Committenza, presso lo stabilimento esistente si possono fare le seguenti considerazioni relativamente agli afflussi MENSILI:

- N. 180 arrivi di fornitori di imballi e materie prime secche e fresche a Ravarino e n. 20 arrivi di fornitori di imballi e materie prime secche e fresche al magazzino di Dosso;
- N. 40 arrivi di fornitori di vetro a Ravarino e n. 7 arrivi di fornitori di vetro al magazzino di Dosso;
- N. 100 navette di trasporto prodotto finito tra stabilimento di Ravarino e magazzino di Dosso;
- N. 60 navette di trasporto prodotto finito tra stabilimento di Ravarino e magazzino di Tavazzano

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei flussi registrati allo stato di fatto in data 12/11/2025:

Via Confine	Moto	Leggeri	Comm	Pesanti	Combinati/Superpesanti	BUS	Veq
1-Verso Nord (provenienza da Sud)	2	180	47	10	20	3	373.6
2-Verso Sud (provenienza da Nord)	1	137	36	19	17	3	326.3
3-Uscita da stabilimento Fini verso Nord	-	9	1	-	-	-	11
4-Uscita da stabilimento Fini verso Sud	-	31	1	1	-	-	36
5-Ingresso a stabilimento Fini provenendo da Nord	-	10	1	-	-	-	12
6-Ingresso a stabilimento Fini provenendo da Sud	-	18	1	1	1	-	26
<b>Tot</b>	<b>0.9</b>	<b>385</b>	<b>174</b>	<b>93</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>784.9</b>

Via Confine	Veq SdF	Tot
Passaggi complessivi verso Nord (provenienza da Sud), compresi accessi e uscite allo stabilimento	373.6+11+26	410.6
Passaggi complessivi verso Sud (provenienza da Nord), compresi accessi e uscite allo stabilimento	326.3+36+12	374.3
<b>Tot</b>		<b>784.9</b>

I veicoli equivalenti sono stati definiti utilizzando la formula seguente applicando i coefficienti di omogeneizzazione indicati:

$$V_{eq} = V_{moto} * 0.3 + V_{legg} + V_{comm} * 2.0 + V_{pes} * 3.0 + V_{comb} * 3 + BUS * 3$$





*Figura 12: Ubicazione della sezione di rilievo*







*Figura 13: Indicazione delle direzioni dei vari flussi monitorati in occasione del sopralluogo svolto in data 12/11/2025*

---

### 3. IMPATTO SULLA RETE VIARIA INDOTTO DAL PROGETTO

---

In seguito alla realizzazione dell'ampliamento dell'insediamento produttivo a servizio della ditta Gruppo Fini S.p.A.-Le Conserve della Nonna si prevede il medesimo attuale accesso allo stabilimento su Via Confine, sia dei mezzi leggeri, sia dei mezzi pesanti/superpesanti.

La ditta Gruppo Fini S.p.A.-Le Conserve della Nonna ha fornito le seguenti informazioni relativamente ai flussi previsti collegati all'ampliamento in progetto, considerando che tale ampliamento prevede la dismissione dell'utilizzo del magazzino di Dosso, limitando, quindi, i flussi su strada nel tratto compreso tra Ravarino e Dosso:

- Mezzi pesanti/superpesanti: n. 20 arrivi mensili di fornitori di imballi e materie prime secche e fresche attualmente direzionati al magazzino di Dosso arriveranno allo stabilimento di Ravarino, in aggiunta ai 180 già attualmente direzionati a Ravarino;
- Mezzi pesanti/superpesanti: n. 7 arrivi mensili di fornitori di vetri attualmente direzionati al magazzino di Dosso arriveranno allo stabilimento di Ravarino, in aggiunta ai 40 già attualmente direzionati a Ravarino;
- Mezzi pesanti/superpesanti: n. 200 clienti mensili della grande distribuzione ritireranno i prodotti finiti presso lo stabilimento di Ravarino (non più ritiro al magazzino di Dosso che sarà dismesso) per consegnarli alla distribuzione al dettaglio;
- Non si farà più uso delle n. 100 navette di trasporto del prodotto finito tra magazzino di Dosso e stabilimento di Ravarino;
- Mezzi leggeri: n. 10 nuovi operatori di magazzino giornalieri che lavoreranno in orario 08:00-17:00 o 07:00-18:00

Sulla base dei dati a noi forniti, in via cautelativa, sono stati considerati nello scenario post-operam i seguenti ingressi aggiuntivi giornalieri nell'ora di punta considerata tra le 13:30 e le 14:30 su 20 giorni mensili:

- n. 1 arrivi giornalieri di fornitori di imballi e materie prime secche e fresche attualmente direzionati al magazzino di Dosso, che in fase progettuale arriveranno allo stabilimento di Ravarino (mezzi superpesanti);
- n. 0.35 arrivi giornalieri di fornitori di vetri attualmente direzionati al magazzino di Dosso, che in fase progettuale arriveranno allo stabilimento di Ravarino (mezzi superpesanti);
- n. 10 arrivi giornalieri di clienti della grande distribuzione che ritireranno i prodotti finiti per consegnarli alla distribuzione al dettaglio (mezzi superpesanti);
- n. 8.5 arrivi giornalieri di auto degli operatori di magazzino (mezzi leggeri); si sottolinea che questi accessi in realtà avverranno nell'orario mattutino, ma in via cautelativa sono stati considerati aggiuntivi nell'orario di punta preso in considerazione per i calcoli nel presente documento; si sottolinea, inoltre, che è stato considerato un numero di auto per dipendente pari a 0.85 tenendo conto dei dipendenti che condividono il mezzo, utilizzano mobilità alternativa o che per differenti motivi non sono presenti in sede (malattia, ferie, lavoro da remoto, trasferte).

Si sottolinea che i mezzi pesanti aggiuntivi in accesso al futuro stabilimento saranno distribuiti nell'arco di tempo compreso tra le 08:00 e le 17:00, ma in via cautelativa sono stati tutti computati nell'ora di punta presa in considerazione per le valutazioni oggetto del presente elaborato.

A tali mezzi aggiuntivi, invece, risulta da sottrarre il contributo dovuto alle n. 100 navette di trasporto del prodotto finito tra magazzino di Dosso e stabilimento di Ravarino che vengono annullate dall'ampliamento previsto in progetto:

- n. 5 navette di trasporto del prodotto finito tra magazzino di Dosso e stabilimento di Ravarino (rimosse).

Nella tabella riportata di seguito si trova un riassunto di quali mezzi sono stati considerati in entrata e in uscita nell'ora di punta considerata tra le 13:30 e le 14:30 nello scenario post-operam, considerando che i mezzi superpesanti in entrata in fase di carico/scarico ripartano, in via cautelativa, entro l'ora considerata, anche se probabilmente la ripartenza di tali mezzi potrebbe avvenire al di fuori dell'ora di picco:

	LEGGERI	SUPERPESANTI
ENTRATA	8.5	6.5
USCITA	-	6.5

Per quanto riguarda i flussi in ingresso/uscita dei mezzi leggeri, visto i dati allo stato di fatto, si può considerare che indicativamente il 60% dei flussi deriva da e si dirige verso Sud lungo Via Confine, in direzione del casello autostradale di Modena Sud, e il 40% deriva da e si dirige verso Nord lungo Via Confine. Per i mezzi pesanti, invece, si considera per la totalità un flusso con origine/destinazione Sud.

Si sottolinea che in fase di proiezione post operam si è considerata la medesima distribuzione percentuale dei flussi sulle due direttrici di Via Confine.

Segue, quindi, una tabella riassuntiva dei flussi aggiuntivi previsti in fase post-operam nell'ora di punta considerata, alla luce delle considerazioni sopra esposte:

Ingresso allo stabilimento su Via Confine	Moto	Leggeri	Comm	Pesanti	Combinati/Superpesanti	BUS	Veq
Provenienza da Nord	0	4	0	0	0	0	4
Provenienza da Sud	0	6	0	0	6.5	0	25.5
<b>Tot</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.5</b>	<b>0</b>	<b>29.5</b>

Uscita dallo stabilimento su Via Confine	Moto	Leggeri	Comm	Pesanti	Combinati/Superpesanti	BUS	Veq
Verso Nord	0	0	0	0	0	0	0
Verso Sud	0	0	0	0	6.5	0	19.5
<b>Tot</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.5</b>	<b>0</b>	<b>19.5</b>

I veicoli equivalenti sono stati definiti utilizzando la formula seguente applicando i coefficienti di omogeneizzazione indicati:

$$V_{eq} = V_{moto} * 0.3 + V_{legg} + V_{comm} * 2.0 + V_{pes} * 3.0 + V_{comb} * 3 + BUS * 3$$

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva dei veicoli equivalenti in stato di fatto (SdF) e di quelli aggiuntivi in fase di progetto (SdP) in accesso/uscita allo/dallo stabilimento nell'ora di punta a seguito della realizzazione dell'intervento:

Ingresso su Via Confine	Veq SdF+SdP	Tot
Provenienza da Nord	12+4	16 (+33%)
Provenienza da Sud	26+25.5	51.5 (+98%)
<b>Tot</b>		<b>67.5</b>

Uscita da Via Confine	Veq SdF+SdP	Tot
Verso Nord	11+0	11 (+0%)
Verso Sud	36+19.5	55.5 (+54.2%)
<b>Tot</b>		<b>66.5</b>

Nella tabella di seguito esposta si riassumono, invece, gli apporti dovuti ai nuovi accessi e uscite (SdP) sulla totalità dei passaggi registrati (SdF) nelle due direzioni di scorrimento di Via Confine

Via Confine	Veq SdF+SdP	Tot
Passaggi complessivi verso Nord (provenienza da Sud), compresi accessi e uscite allo stabilimento	410.6+25.5+0	436.1 (+6.2%)
Passaggi complessivi verso Sud (provenienza da Nord), compresi accessi e uscite allo stabilimento	374.3+4+19.5	397.8 (+6.3%)
<b>Tot</b>		<b>833.4</b>

Nell'ora di picco considerata e a scala locale, si prevederà sostanzialmente un discreto aumento di accessi di mezzi allo stabilimento oggetto di ampliamento (33-98%) ma in numero decisamente limitato (4-25.5 Veq), con un aumento di mezzi in uscita verso Sud pari a circa il 54.2% (19.5 Veq aggiuntivi). Si ricorda che sono stati inseriti, in via cautelativa, gli 8.5 accessi dei mezzi leggeri degli operatori di magazzino, i quali in realtà faranno accesso nell'orario mattutino; sono stati considerati, per sicurezza, tutti i mezzi superpesanti in accesso giornaliero nell'ora di punta, benchè l'accesso sarà in realtà distribuito nell'arco di tempo compreso tra le 08:00 e le 17:00 e che sono state ipotizzate in via cautelativa le uscite di tutti i mezzi superpesanti all'interno dell'ora di punta dopo le fasi di carico/scarico, anche se probabilmente la ripartenza di tali mezzi avverrà in parte al di fuori dell'ora di picco.

Facendo una valutazione più complessiva, ai fini di analizzare lo stato di flussi generale su Via Confine, lo stabilimento in progetto comporterà un lievissimo aumento di passaggi complessivi su Via Confine in entrambe le direzioni di scorrimento (+6.2% in direzione Nord con provenienza da Sud, considerando la presenza del casello autostradale di Modena Sud; +6.3% in direzione Sud con provenienza da Nord).

Si prevederà un leggero aumento del traffico veicolare dato dall'attività **temporanea** di cantiere allo stato attuale di difficile quantificazione.

Si ricorda, infine, che con l'ampliamento in progetto avverrà una riduzione dei flussi su strada ad ampia scala nel tratto compreso tra Ravarino e Dosso (tracciato non oggetto della presente relazione), grazie alla futura dismissione dell'utilizzo del magazzino di Dosso come stoccaggio di prodotto finito e materie prime. Nello specifico, la modifica in progetto prevederà l'eliminazione di un totale di 100 afflussi di mezzi pesanti al mese, ovvero 1200 distribuiti nell'arco dell'annualità.



---

### 3.1. Analisi del livello di servizio nello scenario SdP

---

Il livello di servizio (LdS) viene stimato in base al criterio adottato negli Stati Uniti (cfr. Hcm 1985, 2000) non in funzione di parametri in grado di esprimere direttamente la qualità della circolazione ma di grandezze che a quei parametri si ritengono correlate: appunto la velocità media di viaggio e il rapporto flussi/capacità ( $q/c$ ).

Si rappresenta le curve di deflusso in un piano velocità-flussi/capacità. Lo spazio è quindi diviso in sei zone: cinque delimitate da rettangoli parzialmente compenetranti e l'ultima da due curve; tali zone individuano i livelli di servizio delle infrastrutture stradali.

I livelli sono distinti da sei lettere, da A a F, in ordine decrescente di qualità di circolazione, e vengono delimitati da particolari valori dei parametri velocità, densità o rapporto  $q/c$ . La più alta portata oraria di ogni livello o portata di servizio massima (PSM), rappresenta la massima quantità di veicoli che quel livello può ammettere. La portata oraria massima assoluta o capacità della strada ( $c$ ), coincide con la portata massima.

I limiti di separazione tra i livelli A e B, D ed E, E ed F segnano, rispettivamente, il passaggio del deflusso da libero a stabile, da stabile ad instabile e da instabile a forzato. Questi limiti hanno avuto una loro giustificazione teorica dalla trattazione deterministica dell'analogia "energia-quantità di moto" della corrente veicolare messa a punto da Drew e Keese (1965). Successivamente, in base ad un criterio meramente empirico e per necessità derivate dalla progettazione, stante il fatto che il campo del flusso stabile copra un ampio ventaglio di condizioni operative, si è suddiviso detto campo in tre livelli (B, C, D) di ampiezza in portata decrescente e in velocità crescente.

In generale, per strade a flusso ininterrotto, le condizioni di marcia dei veicoli ai vari LdS sono definibili come segue:

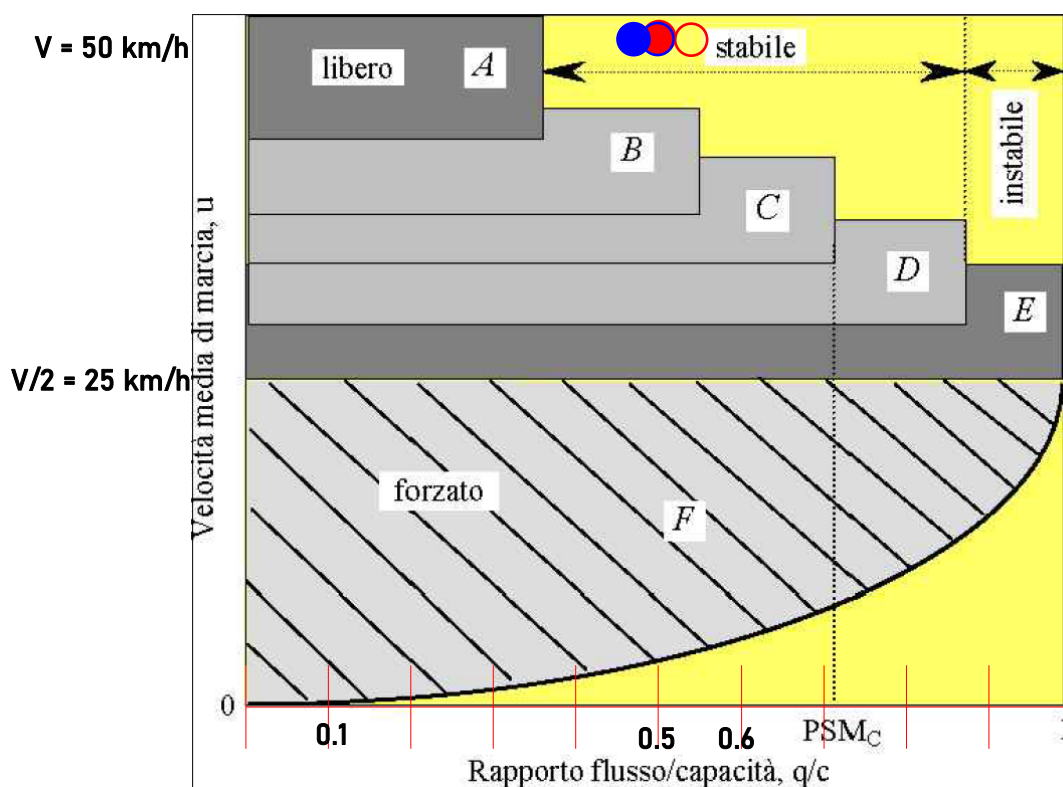
- A - gli utenti non subiscono interferenze alla propria marcia, hanno elevate possibilità di scelta delle velocità desiderate (libere); il comfort è notevole.
- B - la più alta densità rispetto a quella del livello A comincia ad essere avvertita dai conducenti che subiscono lievi condizionamenti alla libertà di manovra ed al mantenimento delle velocità desiderate; il comfort è discreto.
- C - le libertà di marcia dei singoli veicoli sono significativamente influenzate dalle mutue interferenze che limitano la scelta delle velocità e le manovre all'interno della corrente; il comfort è definibile modesto.
- D - è caratterizzato da alte densità ma ancora da stabilità di deflusso; velocità e libertà di manovra sono fortemente condizionate; modesti incrementi di domanda possono creare problemi di regolarità di marcia; il comfort è basso.
- E - rappresenta condizioni di deflusso che comprendono, come limite inferiore, la capacità; le velocità medie dei singoli veicoli sono modeste (circa metà di quelle del livello A) e pressoché uniformi; non c'è praticamente possibilità di manovra entro la corrente; il moto è instabile perché piccoli incrementi di domanda o modesti disturbi (rallentamenti, ad esempio) non possono più essere facilmente riassorbiti da decrementi di velocità e si innesca così la congestione; il comfort è bassissimo.
- F - il flusso è forzato: tale condizione si verifica allorché la domanda di traffico supera la capacità di smaltimento della sezione stradale utile (ad es. per temporanei restringimenti dovuti ad incidenti o manutenzioni) per cui si hanno code di lunghezza crescente, bassissime velocità di deflusso, frequenti arresti del moto, in un processo ciclico di stop-and-go caratteristico della marcia in colonna in condizioni di instabilità; non esiste comfort.

La strada Via Confine può essere classificata come "strada locale urbana" (codice F).

## Via Confine

Di seguito è stato calcolato il rapporto tra flusso di veicoli transitanti su Via Confine in direzione Nord (provenienza da Sud) e direzione Sud (provenienza da Nord) e capacità della strada considerata allo stato attuale (Stato di Fatto=SdF) e allo stato di progetto (SdP).

- $V = 50 \text{ km/h}$
- $C_{\text{SdF}} = 800 \text{ Veq/h}$  (strada locale urbana);
- $q_{\text{SdF\_verso Nord}} = 410.6 \text{ Veq}$ ;
- $q_{\text{SdF\_verso Sud}} = 374.3 \text{ Veq}$ ;
- $q_{\text{SdF\_verso Nord}}/C_{\text{SdF}} = 0.51$  ●
- $q_{\text{SdF\_verso Sud}}/C_{\text{SdF}} = 0.47$  ●
- $q_{\text{SdP\_verso Nord}} = 435.6 \text{ Veq}$ ;
- $q_{\text{SdP\_verso Sud}} = 397.8 \text{ Veq}$ ;
- $q_{\text{SdP\_verso Nord}}/C_{\text{SdP}} = 0.54$  ○
- $q_{\text{SdP\_verso Sud}}/C_{\text{SdP}} = 0.50$  ○



Il rapporto flussi/capacità  $q/c$  risulta in categoria "Stabile" su Via Confine sia in condizioni di Stato di Fatto che in Stato di Progetto in entrambe le direzioni di scorrimento. Si verifica, quindi, una condizione di flusso molto sostenibile. Si conclude, pertanto, che l'intervento in progetto non andrà a sovraccaricare l'attuale carico già "stabile" su Via Confine.

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE		Larghezza min, del margine interno (m)	Larghezza min, del margine laterale (m)	LIVELLO DI SERVIZIO	Portata di servizio per corsia (autoveic. equiv./ora)	Larghezza minima dei marciapiedi (m)
1	2	3		13	14	15	16	17
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	4,0 (a)	6,1 (b)	B (2 o più corsie)	1100	-
			eventuale strada di servizio	-	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1350	-
		URBANO	strada principale	3,2 (a)	5,3 (b)	C (2 o più corsie)	1550	-
			eventuale strada di servizio	-	-	D (1 corsia) D (2 o più corsie)	1150 (d) 1650	1,50
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	3,5(a)	4,25(b)	B (2 o più corsie)	1000	-
			eventuale strada di servizio	-	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1200	-
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	-	-	C (1 corsia)	- 600 (e)	-
			C2	-	-	C (1 corsia)	- 600 (e)	-
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	2,8 (a)	3,30(b)	CAPACITA' (c)	950	1,50
			eventuale strada di servizio	-	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		0,50 (segnaletica orizz.)	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	-	-	C (1 corsia)	- 450 (e)	-
			F2	-	-	C (1 corsia)	- 450 (e)	-
		URBANO		-	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
(a) colonne 9 + (10x2).								
(b) colonne 9 + 10 della strada di servizio + 11 o 12.								
(c) in questo caso il livello di servizio non dipende solo dagli elementi geometrici, ma anche dalla regolazione delle intersezioni (ad es, durata di un ciclo semaforico, tempo di verde).								
(d) nell'ipotesi di flusso 100% in una direzione e percentuale di visibilità per il sorpasso 0%.								
(e) nell'ipotesi di flussi bilanciati nei due sensi (percentuale di visibilità per il sorpasso 100%).								

Figura 14 – Stralcio della classificazione delle strade tratta dal codice della strada



---

#### 4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

---

Il presente documento riguarda la valutazione di impatto sul traffico relativa alla realizzazione di un ampliamento di insediamento produttivo della ditta Gruppo Fini S.p.A.-Le Conserve della Nonna che si occupa della produzione di prodotti tipici della tradizione gastronomica italiana per la grande distribuzione. La ditta, che comprende al proprio interno la parte produttiva Fini e Conserve della Nonna, è attualmente insediata in Via Confine n. 1583 (oggi Strada Provinciale Via Muzza Sud) nel Comune di Ravarino (MO) e l'ampliamento avverrà a fianco della medesima area.

Il procedimento amministrativo in esame riguarda il Procedimento Unico ai sensi dell'art.53 della L.R. n.24/2017 relativo all'ampliamento di un'attività esistente.

Nell'ora di picco considerata e a scala locale, si prevederà sostanzialmente un discreto aumento di accessi di mezzi allo stabilimento oggetto di ampliamento (33-98%) ma in numero decisamente limitato (4-25.5 Veq), con un aumento di mezzi in uscita pari a circa il 54.2%. Si ricorda che sono stati inseriti, in via cautelativa, gli 8.5 accessi dei mezzi leggeri degli operatori di magazzino, i quali in realtà faranno accesso nell'orario mattutino; sono stati considerati, per sicurezza, tutti i mezzi superpesanti in accesso giornaliero nell'ora di punta, benchè l'accesso sarà in realtà distribuito nell'arco di tempo compreso tra le 08:00 e le 17:00 e che sono state ipotizzate uscite di tutti i mezzi superpesanti all'interno dell'ora di punta dopo le fasi di carico/scarico, anche se probabilmente la ripartenza di tali mezzi avverrà in parte al di fuori dell'ora di picco.

Facendo una valutazione più complessiva, ai fini di analizzare lo stato di flussi generale su Via Confine, lo stabilimento in progetto comporterà un lievissimo aumento di passaggi complessivi su Via Confine in entrambe le direzioni di scorrimento (+6.2% in direzione Nord con provenienza da Sud, considerando la presenza del casello autostradale di Modena Sud; +6.3% in direzione Sud con provenienza da Nord).

Il rapporto flussi/capacità q/c risulta in categoria "Stabile" su Via Confine sia in condizioni di Stato di Fatto che in Stato di Progetto in entrambe le direzioni di scorrimento. Si verifica, quindi, una condizione di flusso molto sostenibile. Si conclude, pertanto, che l'intervento in progetto non andrà a sovraccaricare l'attuale carico già "stabile" su Via Confine.

Si ricorda, inoltre, che con l'ampliamento in progetto avverrà una riduzione dei flussi su strada ad ampia scala nel tratto compreso tra Ravarino e Dosso (tracciato non oggetto della presente relazione), grazie alla futura dismissione dell'utilizzo del magazzino di Dosso come stoccaggio di prodotto finito e materie prime. Nello specifico, la modifica in progetto prevederà l'eliminazione di un totale di 100 afflussi di mezzi pesanti al mese, ovvero 1200 distribuiti nell'arco dell'annualità.

A disposizione per ulteriori chiarimenti, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

**Modena, 25 Febbraio 2026**

Dott. Geol. 

