



Comune di **FOSSANO**

Provincia di **CUNEO**

Committente:

TRUST IL GUFO

Sede legale: Viale Mellano n°3 Fossano 12045 (CN)

Legale rappresentante: Sarvia Anna Maria

c.f./p. iva: 92019820049

Beneficiario
diritto di
superficie:

BIOMED S.r.l.

Sede legale: Via Cesare Battisti n°40 Fossano 12045 (CN)

Legale rappresentante: Sarvia Anna Maria

c.f. : SRVNMR60H59L219B

c.f./p. iva: 03015190048

Opera in
progetto:

RELAZIONE TECNICA

STUDIO DELLA VIABILITA' LOCALE

PROGETTO DI NUOVA STRUTTURA SANITARIA SPECIALISTICA

AMBULATORIALE, ODONTOIATRICA E DI CHIRURGIA

AMBULATORIALE COMPLESSA

Via Macalle' n.5 Fossano, 12045 (CN)

Foglio 119 Mappale 25-222

Data: 25 Gennaio 2017

Committente

Timbro

Firma

Il Progettista

Timbro

Firma



Studio di Progettazione e Consulenza

Ing. CERVATO Gino - Ing. GROSSO Amedeo - Ing. INGARAMO Paolo

P.zza San Sebastiano, 12 - 12040 - CERVERE - CN - P.IVA 02 40 80 600 40

Tel. 0172 / 47 10 06 - Fax 0172 / 47 19 35 E-Mail: info@spc-cervere.com

SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
1 PREMESSA.....	3
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
3 SITUAZIONE ATTUALE	7
4 VOLUME DI TRAFFICO INDOTTO DALLA NUOVA ATTIVITA'	10
5 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA.....	11
6 IMPATTO SUL TRAFFICO VEICOLARE DELLA STRUTTURA A PROGETTO	12
7 CONCLUSIONI.....	13

1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta al fine di valutare gli aspetti relativi alla viabilità e al traffico per la verifica dell'idoneità dell'area relativa alla "Nuova struttura sanitaria specialistica ambulatoriale, odontoiatrica e di chirurgia" prevista nel Comune di Fossano, in Via Macallè n.5 al Foglio 119 Mappale 25-222.

Attualmente il sistema viario interessato dal nuovo fabbricato è costituito dalle seguenti strade:

- Via Macallè,
- Via D. Oreglia,
- Via Nazario Sauro,
- Via Circonvallazione.

Oltre alla viabilità indicata, dovrà essere posta particolare attenzione alle varie intersezioni esistenti, al fine di verificare la capacità o meno del sistema infrastrutturale di sopportare l'apporto del traffico veicolare indotto dalla nuova attività.

Si prevedono inoltre interventi sulla viabilità dell'area al fine di migliorare ulteriormente l'accessibilità alla zona; in particolare è prevista la costruzione di una nuova rotatoria. Tale nuova viabilità andrà a sostituire l'incrocio esistente tra via Macallè e via D. Oreglia all'altezza del sovrappassaggio pedonale della ferrovia.

L'attuale intersezione sopracitata costituisce un pericolo per la circolazione veicolare e pedonale data l'elevata presenza di traffico della zona (presenza di supermercati, scuole e tratto di allaccio con strade principali).

E' stata quindi condotta la valutazione dell'impatto che il traffico addizionale, prodotto ed attratto dall'attività in oggetto, avrà rispetto alla viabilità esistente allo stato attuale.

Per conseguire tale finalità è stato necessario eseguire uno studio di base sugli attuali volumi di traffico mediante il reperimento dei dati di traffico esistenti e l'esecuzione di dettagliate indagini di campo tese al conseguimento di dati di traffico puntuali e mirati al presente studio.

La relazione è articolata nei seguenti capitoli:

- definizione dell'area di studio, al fine di eseguire un inquadramento territoriale dell'area di interesse;
- valutazione dei volumi di traffico attuali;
- valutazione dei volumi di traffico prodotti/attratti dal nuovo insediamento;
- stima dell'impatto indotto dalla nuova struttura sulla viabilità esistente;

- conclusioni.

Nell'immagine seguente è rappresentata la zona interessata (Foglio 119 Mappale 25-222) in cui sarà edificata la nuova struttura il parcheggio (*colore giallo*) e l'area di costruzione della nuova rotatoria (*colore azzurro*).

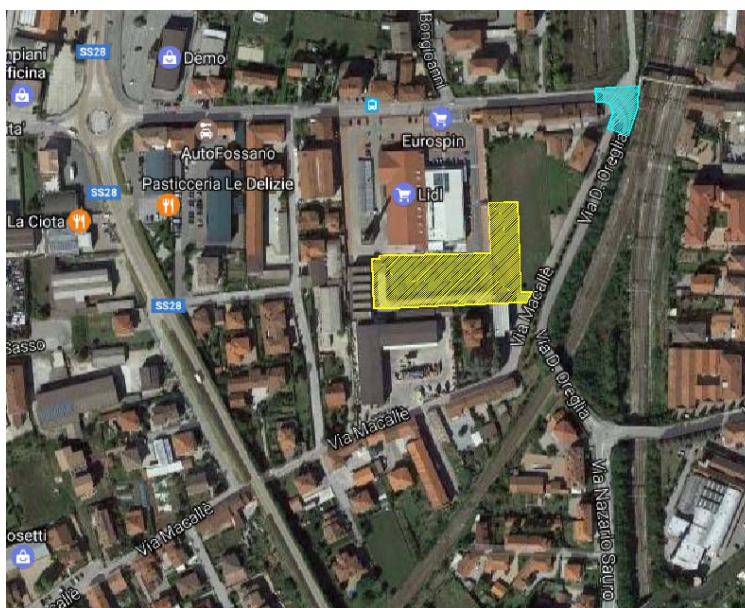


Figura 1 - Individuazione dell'area oggetto di intervento

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Fossano è ubicato in provincia di Cuneo in posizione baricentrica rispetto al territorio provinciale; il capoluogo dista circa 24 km da Cuneo.

Grazie alla collocazione geografica ed alla struttura viaria e ferroviaria, Fossano è un importante snodo della rete di comunicazione regionale, essendo posto all'incrocio delle direttrici Torino-Savona-Imperia ed Asti-Cuneo-valichi alpini del Cuneese.

Elementi fondamentali del sistema viario e ferroviario convergente su Fossano sono (vedi immagine successiva):

- autostrada Torino-Savona (*colore verde*);
- S.S. 28 (classificata S.P. 428 nel tratto in Genola fino alla zona Michelin di Fossano) che determina con la S.S. 20 l'asse Torino-Fossano-Imperia (*colore blu*);
- S.S. 231 che realizza il collegamento (fondamentale per la provincia di Cuneo) Cuneo-Fossano-Alba-Asti (*colore viola*);
- S.P. 165 detta "Reale", che collega Fossano con Carmagnola (*colore azzurro*);
- Altre strade provinciali che si dipartono a raggiera da Fossano verso i capoluoghi dei Comuni limitrofi.

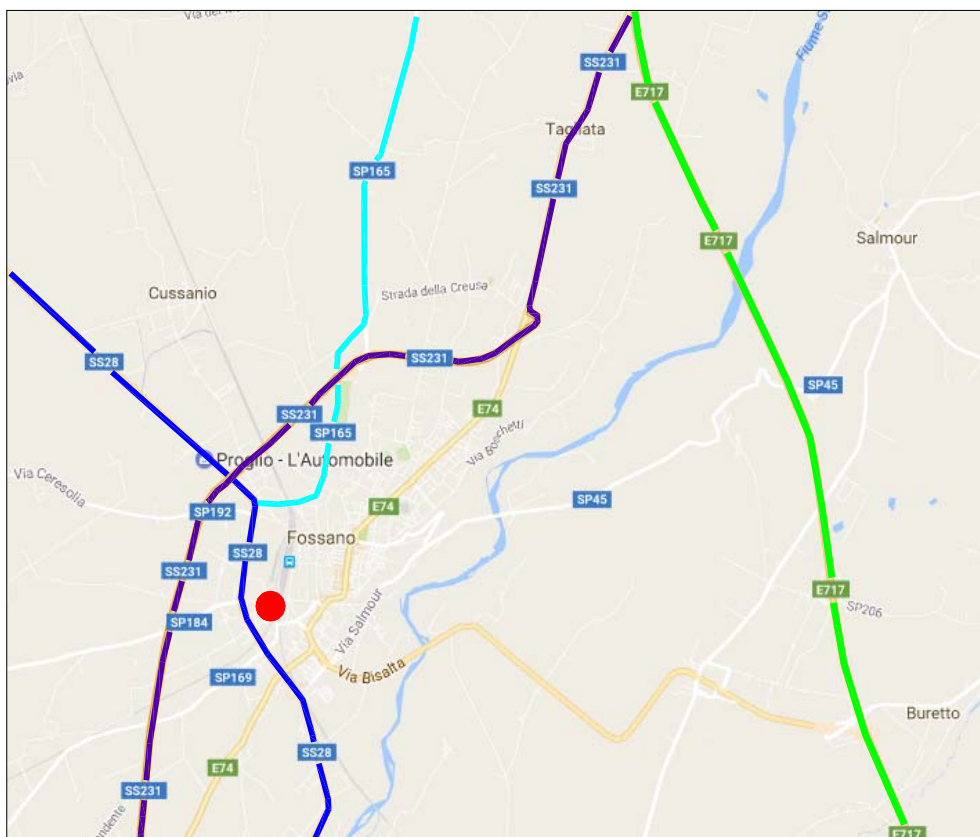


Figura 2 – Sistema viario principale su fossano

Dallo stradario del comune di Fossano possiamo definire le strade in oggetto come:

TIPOLOGIA		ESTREMI, CAPISALDI, PERCORRENZA	LUNGH. M.
A6 Torino-Savona	Autostrada	Dai confini con il Comune di Bene Vagienna ai confini con il Comune di Genola	8200
S.S. 28	Strada Statale	Dal civico 24 di Via Torino verso Torino	3550
S.S. 28	Strada Statale	Dal civico 6 di Via Mondovì verso Mondovì	2160
S.P. 169	Strada Provinciale	Dal civico 91 di Via Centallo verso Centallo	9060
MACALLE'	Strada Comunale	Dal termine della omonima S.C. interna (da sottopasso ex S.S. 28) al limite urbanistico del comparto H produttivo	300
D. OREGLIA	Strada Comunale	Dalla rotatoria con SS28 a rotatoria Via Nazario Sauro	600

Via Macallè, che risulterà il nuovo punto di accesso per l'attività in oggetto, è come di seguito costituita:

- tracciato: pianeggiante
- senso di marcia: doppio
- corsie per senso di marcia: 1
- larghezza corsie: 3,0 m
- spartitraffico centrale: assente
- stalli di sosta: assenti
- marciapiedi: assenti



Nell'immagine sottostante è rappresentata la classificazione funzionale delle strade della zona in oggetto. Il punto rosso indica la zona della nuova struttura.



Figura 3 - Classificazione funzionale della viabilità

Via Macallè secondo la classificazione funzionale della viabilità è definibile di tipo F (strada locale urbana); essa infatti è a servizio diretto degli edifici per gli spostamenti pedonali e per la parte iniziale o finale degli spostamenti veicolari privati. Da ciò possiamo ricavare che la velocità di scorrimento è compresa tra 25 e 50 km/h.

Essa interseca con via Domenico Oreglia classificabile di tipo E1 (strada urbana principale); essa infatti ha la funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi (interquartiere) e di servizio interno al quartiere.

3 SITUAZIONE ATTUALE

La panoramica dello stato odierno dei flussi veicolari dedotti dai rilevamenti effettuati in sito applicati al sistema viabilistico attuale è sostanzialmente descrittiva della situazione viabilistica e di traffico attuale; su questa situazione di partenza andranno ad intervenire i flussi veicolari futuri indotti dalla nuova struttura oggetto della relazione.

Lo studio e la successiva valutazione della distribuzione dei flussi veicolari su una rete stradale richiede l'utilizzo di dati relativi ai flussi di traffico esistenti, ai quali verranno sommati i carichi di traffico della struttura in progetto.

Tali flussi sono rilevati mediante indagini sul territorio che tengono conto dei fattori caratteristici della circolazione.

Le indagini vengono effettuate secondo un *modus operandi* che prevede inizialmente l'individuazione di tutte le attestazioni territoriali inerenti al modello della viabilità pertinente, esterna al complesso progettando, quindi si procede al conteggio diretto dei veicoli nelle giornate e nelle ore di possibile massimo flusso veicolare.

Per ottenere un quadro completo della circolazione è utile classificare i flussi secondo la loro origine e destinazione, codificare delle appropriate matrici origine-destinazione e stabilire la tipologia dei veicoli circolanti.

Per la valutazione degli scenari di traffico attuali e futuri si è fatto riferimento alla valutazione dei flussi di traffico "Analisi Del Sistema Della Mobilità" redatta nell'anno 2004 dalla Società Atlante s.r.l. su commissione del Comune di Fossano.

Tale elaborato è uno studio che individua le criticità del contesto insediativo e territoriale del comune di Fossano e riporta i dati di traffico veicolare e di incidentalità della comune in oggetto.

Nonostante tale elaborato non è molto recente sarà comunque utilizzato per la presente relazione dato che la situazione della viabilità e le attività insediate nella zona in oggetto non ha subito significative variazioni nel tempo.

Dalla valutazione sopracitata sono stati estrapolati le seguenti informazioni utili al fine della relazione:

- Il rilievo dei flussi ha rilevato che l'ora di punta è collocabile al mattino mediamente tra le 7.30 e le 8.30.
- La quantificazione del flusso di traffico in movimento nell'ora di punta (derivato da calcolo e non da misurazione diretta)
 - da 0 a 300 veicoli/ora per via Macallè;
 - da 0 a 300 veicoli/ora per via D.Oreglia.

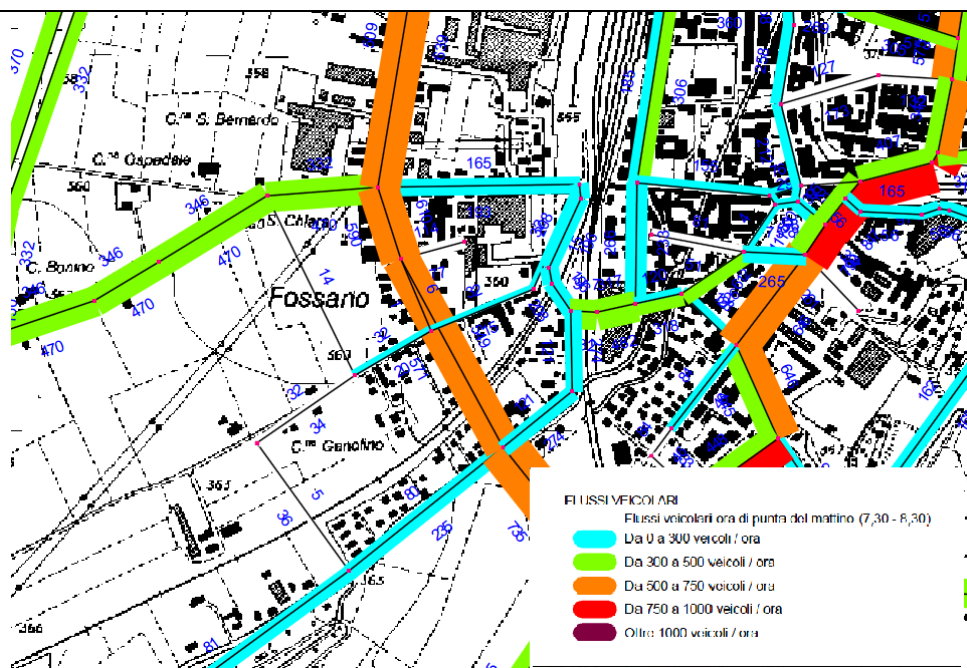


Figura 4 - Flussi veicolari

- La quantificazione dal grado di saturazione (rapporto tra volume di traffico assegnato e capacità dell'arco stradale ossia il massimo deflusso possibile)
 - inferiore al 25% per via Macallè;
 - compreso tra il 25% e il 50% per via D. Oreglia intersezione con Via Nazario Sauro;
 - inferiore al 25% per Via D. Oreglia intersezione con Via Circonvallazione.

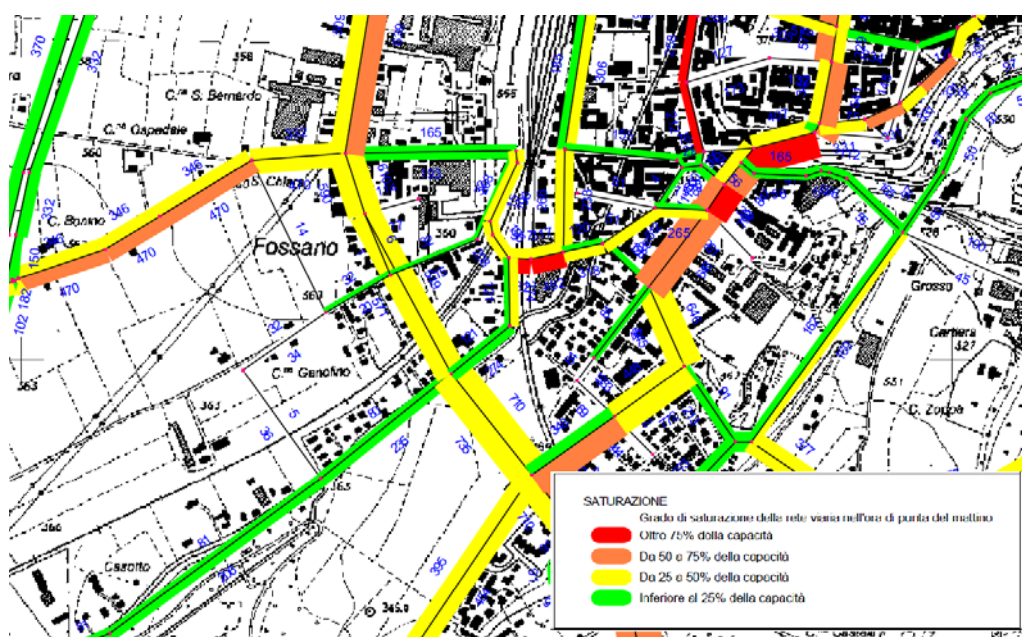


Figura 5 - Saturazione veicolare

- L'analisi dell'incidentalità stradale è stata sviluppata allo scopo di evidenziare i punti, i rami e le intersezioni stradali più pericolosi, in termini di numero,

tipologia e gravità degli incidenti occorsi e di categorie di soggetti coinvolti, in particolare nelle strade in oggetto non vi sono verificati incidenti di grave entità o decessi. Si rivelano quattro eventi in Via Domenico Oreglia così classificati:

Tipo incidente	Danni	Persone coinvolte	Mezzi coinvolti
Scontro laterale	modesti	2	2
Scontro laterale	modesti	3 (2 feriti)	2
Urto contro ostacolo	modesti	1	1
Scontro frontale	modesti	2	2

Tali dati si riferiscono all'arco di tempo compreso tra il 2001 e il 2003.

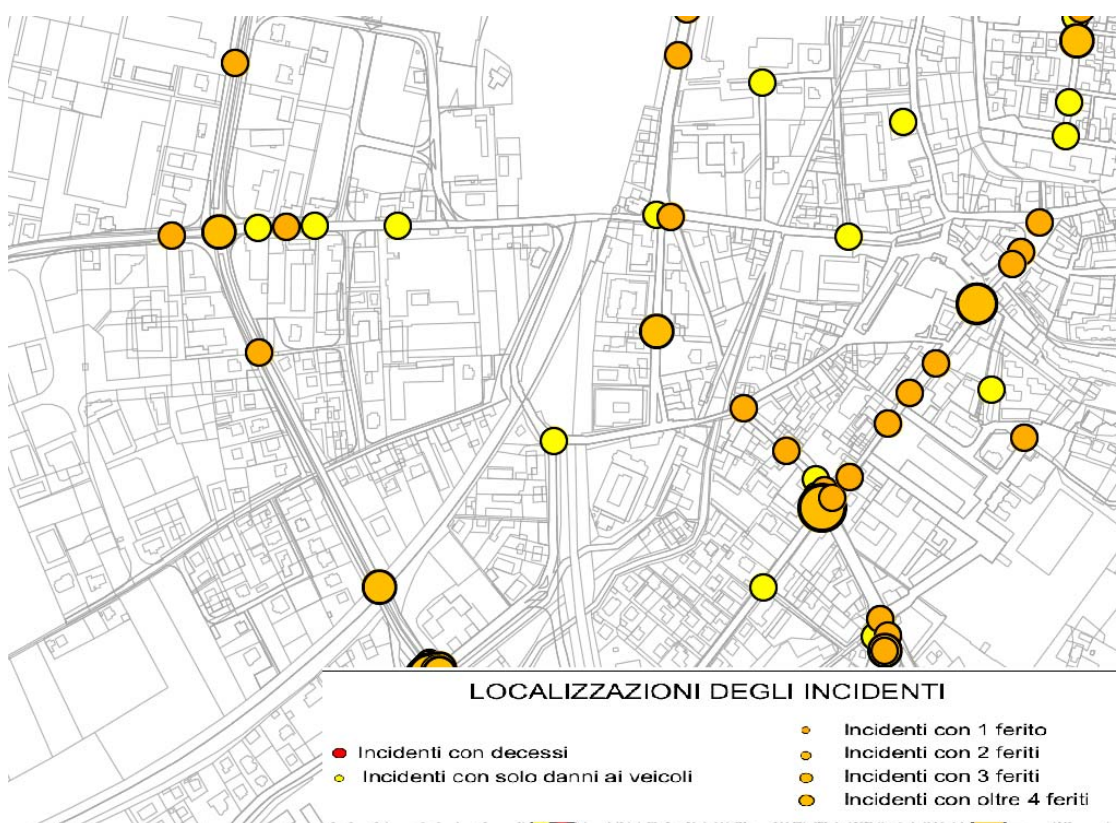


Figura 6 – Incidentalità

Da valutazione effettuate nell'attuale periodo possiamo rilevare un netto aumento del traffico veicolare in Via D. Oreglia con un volume orario compreso tra 500 e 750 veicoli/ora nelle ore di punta.

Vengono invece confermati i valori relativi a Via Macallè con valori compresi tra 0 e 300 veicoli/ora.

4 VOLUME DI TRAFFICO INDOTTO DALLA NUOVA ATTIVITA'

In questo capitolo sono riportate le analisi relative al possibile traffico indotto dalla realizzazione del nuovo fabbricato oggetto di studio.

In primis si ritiene di dover sottolineare che la nuova struttura sanitaria specialistica ambulatoriale, odontoiatrica e di chirurgia in oggetto NON è da paragonarsi ad una attività di tipo commerciale che può far risentire in maniera significativa l'aumento del traffico come stabilito dal D.C.R. 59-10831 del 24/03/2006.

Per calcolare il numero di persone che possono essere presenti all'interno della struttura si è utilizzata la norma UNI10339 da cui è derivato il seguente affollamento (differenziato per piano e per tipo di attività svolta):

piano	tipo locale	Sup. Calpestabile [mq]	indice di affollamento [p/mq]	Affollamento [persone]
piano secondo	visita medica	75,9	0,05	3,795
	uffici singoli	36,6	0,06	2,196
	uffici open space	70,4	0,12	8,448
	ingresso	16	0,2	3,2
piano primo	visita medica	75,9	0,05	3,795
	uffici singoli	36,6	0,06	2,196
	uffici open space	70,4	0,12	8,448
	ingresso	16	0,2	3,2
piano terra	visita medica	96,63	0,05	4,8315
	uffici singoli	12,4	0,06	0,744
	camere sterili	90	0,08	7,2
	ingresso	77	0,2	15,4
TOTALE				63,4535

Tale valore è indicativo ed è decisamente cautelativo in eccesso. Del totale calcolato si prevede che il numero di personale impiegato sarà di circa 5/10 persone per piano per un totale di 20 persone; da aggiungere n.35 utenti della struttura per un totale complessivo di circa 60 persone.

Il numero di posti auto è stato calcolato tenendo conto delle disposizioni imposte dal Piano Regolatore Locale (Art. 103 - Disciplina degli usi) in cui vi è specificato in base all'utilizzo della struttura, la quantità di parcheggio da destinarsi. Nello specifico la struttura rientra nella "Funzione di servizio - Sanità e altri servizi sociali" (S3) a cui corrispondono:

- Parcheggi pubblici: 0,5 mq/mq di S.U.L. per le attrezzature sanitarie e similari;
- Parcheggi privati di pertinenza: 0,3 mq/mq di S.U.L.

La nuova struttura ha una superficie utile lorda di 470 m²

PARCHEGGI PUBBLICI				
S.U.L. [mq]	Sup. parcheggi pubblici richiesti	Sup. Parcheggi pubblici minimi [mq]	Sup. parcheggi pubblici in progetto [mq]	VERIFICATO
470	0,5 mq/mq di S.U.L.	235	520	SI 520>235 mq

PARCHEGGI PRIVATI				
S.U.L. [mq]	Sup. parcheggi privati richiesti	Sup. Parcheggi privati minimi [mq]	Sup. parcheggi pubblici in progetto [mq]	VERIFICATO
470	0,3 mq/mq di S.U.L.	141	766	SI 766>141 mq

- Sarà presente un parcheggio interno privato (ad uso del personale) con capienza di 12 posti auto;
- Sarà presente un parcheggio esterno privato ad uso pubblico (destinato al pubblico della nuova struttura e alla cittadinanza) con capienza di 26 posti auto;
- Sarà presente n.1 parcheggio riservato ai mezzi di soccorso sanitario;
- Saranno presenti n.2 parcheggi per invalidi.

L'afflusso di persone è quindi compatibile con la capacità di parcheggio offerto dalle nuove aree previste a progetto.

5 REALIZZAZIONE NUOVA ROTATORIA

Considerata la criticità dell'incrocio a raso tra la via Macallè e Via D. Oreglia che si sviluppa in curva, su livelli sfalsati del terreno, in presenza di una ampia insistenza di pedoni che utilizzano il passaggio sopraelevato della ferrovia, si ritiene necessario la realizzazione di una nuova rotatoria in sostituzione all'incrocio.

Tale rotatoria garantirà una maggiore sicurezza per gli utenti della strada:

- per il traffico veicolare sarà nettamente facilitato l'innesto da via Macallè verso tutte le altre direzioni;
- per il traffico pedonale la rotonda garantisce il rallentamento del traffico veicolare e quindi una maggiore sicurezza per i pedoni.

Con l'installazione della nuova rotatoria oltre ai vantaggi legati alla migliore veicolazione del traffico si migliorerà l'aspetto estetico dell'area, grazie all'installazione di nuovi apparecchi di illuminazione che garantiranno anche durante le ore notturne visibilità e quindi sicurezza al momento molto carenti.

In concomitanza con l'illuminazione degli spazi della nuova rotatoria si provvederà ad illuminare anche l'attraversamento pedonale prossimo all'ex incrocio aumentando ancor più la sicurezza.

6 IMPATTO SUL TRAFFICO VEICOLARE DELLA STRUTTURA A PROGETTO

Si sottolinea che l'utenza alla struttura non si riverserà nel traffico urbano in maniera compatta ma il flusso di ingresso e uscita dall'area sarà costante durante l'orario di apertura. Il numero di veicoli/ora stimato nell'ora di punta introdotti a seguito alla realizzazione della nuova struttura viene considerato prudenzialmente pari al 50% della somma degli utenti e del personale quindi pari a 30 veicoli/ora. Considerando i volumi di traffico di via Macallè nell'ora di punta (compreso tra 0 e 300 veicoli/ora) l'aumento del traffico veicolare potrebbe quindi essere al massimo pari al 10% in più rispetto ai valori attuali.

Poiché via Macallè ha lo sbocco principale in via D. Oreglia la realizzazione della rotatoria consentirà l'innesto del traffico esistente e di quello aggiuntivo introdotto dalla nuova struttura.

Da calcoli effettuati con riferimento al "Manuale HCM2000" ed altre fonti, si ritiene che sia Via Macallè che Via D. Oreglia siano classificabili con livello di servizio LOS E, sia nello stato attuale che nello stato a progetto. La nuova rotatoria riduce la percentuale del tempo in coda (PCT) di Via Macallè mentre l'impatto su Via D. Oreglia è un trascurabile aumento di tale percentuale considerata la presenza di rotatorie sia a monte che a valle del nuovo innesto. La velocità stimata nell'ora di punta in entrambe le vie è compresa tra i 20 e 30 km/h; questa velocità è compatibile con i livelli di sicurezza dei centri ad alta densità abitativa e di traffico e con la particolare configurazione viaria della zona:

- presenza di numerose attività commerciali e produttive
- via D. Oreglia è cruciale per l'ingresso e l'uscita dalla città di Fossano, per l'accesso alla tangenziale di Fossano e alla via Circonvallazione che di fatto costituiscono le principali strutture viarie della provincia di Cuneo.

In ogni caso si tratta di una situazione non critica e per di più simulata per eccesso; sono stati infatti sovrastimati fortemente i flussi indotti e quindi è prevedibile che l'attività generi nella realtà molti meno veicoli rispetto a quelli simulati, pertanto le conseguenze sul traffico potrebbero risultare decisamente meno impattanti di quanto simulate nel presente studio. Inoltre la nuova rotatoria permetterà di snellire il traffico consentendo il pieno utilizzo della via Macallè che attualmente viene utilizzata principalmente con innesto lato Ovest poiché l'innesto Est in curva su Via D. Oreglia è fortemente pericoloso e quindi scarsamente utilizzato.

7 CONCLUSIONI

Il sottoscritto professionista Ing. Amedeo Grosso iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Cuneo al numero 931

VISTI

- L'afflusso ipotizzato della nuova struttura;
- La rete stradale esistente della zona d'intervento;
- La costruzione della nuova rotatoria;
- La Presenza di un nuovo parcheggio privato ad uso pubblico,

DICHIARA

che il sistema infrastrutturale esistente e a progetto, stanti i livelli di servizio simulati, appare essere in grado di gestire in maniera adeguata i flussi in ingresso ed in uscita dal nuovo insediamento in progetto, senza che si verifichino apprezzabili variazioni rispetto allo stato attuale escludendo la possibilità della produzione di esternalità negative sul traffico del comune di Fossano sia per la viabilità immediatamente prossima all'area di intervento sia per il più esteso sistema viabilistico dell'agglomerato urbano.

La presente relazione è costituita da n° 13 pagine, compresa la copertina. Nessuna di queste può essere riprodotta né parzialmente né integralmente senza l'autorizzazione del tecnico.

Alla presente relazione si allegano i seguenti disegni ed elaborati:

TAVOLA 1: PLANIMETRIA CON INDICAZIONE INTERVENTI

Cervere lì, 25 Gennaio 2017

Il TECNICO

Timbro

Firma

REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA
CUNEO

COMUNE
FOSSANO



**Studio di Progettazione
e Consulenza**
Ing. CERVATO Gino - Ing. GROSSO Amedeo - Ing. INGARAMO Paolo
Piazza S. Sebastiano 12 - 12040 CERVERE (CN) - P.IVA / C.F. 02 40 80 600 40
Tel. 0172/471006 - Fax. 0172/471935 - Info@spc-cervere.com
www.spc-cervere.com

OGGETTO

STUDIO DELLA VIABILITA' LOCALE

TAVOLA 1

SCALA 1:500

IL COMMITTENTE

TRUST IL GUFO
Sede legale: Viale Mellano n°3 Fossano 12045 (CN)
Legale rappresentante: Sarvia Anna Maria

BENEFICIARIO DIRITTO DI SUPERFICIE

BIOMED S.r.l.
Sede legale: Via Cesare Battisti n°40 Fossano 12045 (CN)
Legale rappresentante: Sarvia Anna Maria

IL COMMITTENTE

IL TECNICO

Viso delle autorità competenti

Emissione / Aggiornamento	Progetto	Data	Elaborato	Approvato
PRIMA EMISSIONE	ESECUTIVO	25/01/2017	A.M.	A.G.

Questo disegno è tutelato dai diritti di proprietà e' vietata la riproduzione senza autorizzazione.

Autocad LT 2007 365-02764889-365-17800181

Survey...2017_02 ILL PUBBLICA

