

Comune di Campogalliano

Provincia di Modena

RELAZIONE TECNICA

STUDIO SULL'IMPATTO VEICOLARE



Oggetto:

VALUTAZIONE DEL'IMPATTO VEICOLARE INDOTTO

inerente l'ampliamento con realizzazione di un nuovo edificio industriale sito in via Nuova a nord di Campogalliano (MO)



Dott. Geologo Pierluigi Dallari

APRILE 2021

Rif. 318/21



GEO GROUP s.r.l. P.IVA 02981500362
Sede Legale: Via C. Costa, 182 - 41123 Modena
Uffici: Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnuovo R. (MO)
Tel. 059/3967169 Fax. 059/5960176
info@geogroupmodena.it - www.geogroupmodena.it



STUDIO SULL'IMPATTO VEICOLARE

inerente l'ampliamento con realizzazione di un nuovo edificio industriale sito in via Nuova a nord di Campogalliano (MO)

Indice del contenuto

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E DEFINIZIONE DELLO SCENARIO ANTE-OPERAM.....	4
2.1. Definizione dello scenario Ante-Operam	5
3. Stima dello Scenario Post-Operam	9
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	10

1. PREMESSA

Il presente studio si pone come obiettivo la stima del traffico veicolare che sarà generato ed attratto dall'entrata a regime delle attività previste dall' ampliamento della ditta 2BMinerals nello stabilimento di via Nuova nel Comune di Campogalliano. Nell'area è prevista la realizzazione di un nuovo edificio industriale destinato a deposito.

L'area oggetto di studio è posizionata a Est dell'Austrada del Brennero A22 appena nord di via Abate.



Figura 1.1 - Ubicazione dell'area oggetto di studio



Figura 1.2 - Ubicazione di dettaglio dell'area oggetto di studio

Il progetto prevede la realizzazione di 1 edificio ad uso deposito, e di due aree parcheggio.

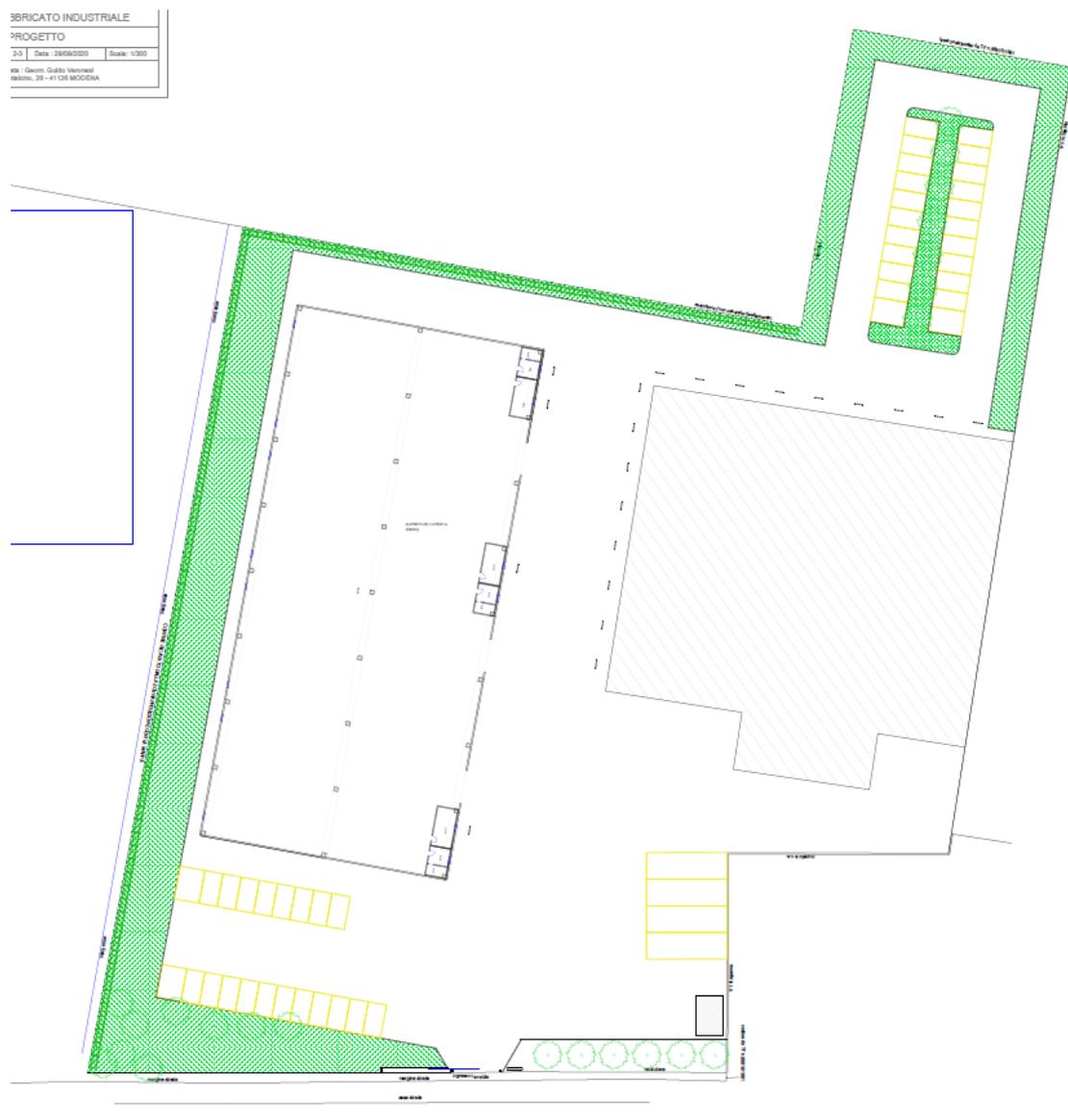


Figura 2 - Stralcio della planimetria del progetto

L'analisi condotta porta alla quantificazione dell'impatto sul traffico causato dalla realizzazione del progetto sull'area interessata: Scenario "Post-Operam", stimando il numero di veicoli equivalenti attratti e generati, rispetto allo scenario iniziale "Ante-Operam".

Lo scenario "Ante -Operam", normalmente, viene definito da rilievi diretti in sito sulle arterie stradali che vengono coinvolte direttamente dal traffico generato e attratto dal progetto. Tale scenario, nel presente studio, viene stimato e calcolato da dati bibliografici e successive proiezioni

in quanto il numero di veicoli in transito reale è significativamente influenzato dalle restrizioni sulla mobilità indotte dalla pandemia COVID-19, come illustrato nel paragrafo 4.1.

Alla luce di ciò lo stato Ante Operam farà riferimento al documento consultabile on-line: "La mobilità" redatto all'interno del Quadro Conoscitivo propedeutico al PSC di Campogalliano (dicembre 2010) che tra le varie informazioni e dati presenta rilievi accurati su base oraria su sezioni stradali poste su via Nuova.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E DEFINIZIONE DELLO SCENARIO ANTE-OPERAM

La strada su cui insiste l'attività in progetto, e quella esistente, si sviluppa da sud verso nord dalla strada provinciale n.13 per circa 4.5 km fino all'intersezione con via Paussole e via Argine Panzano.

Dalla rotatoria sulla SP13, la strada, presenta 1 corsie per senso di marcia ed è dimensionata per far defluire anche traffico sostenuto e mezzi pesanti fino alla fine del piccolo polo logistico adiacente all'attività di interesse, successivamente via Nuova subisce un restringimento diventando a tutti gli effetti una strada a servizio della zona agricola estesa tra Soliera e Campogalliano.

L'area oggetto di intervento è compresa in un territorio con vocazione principalmente agricola, il traffico esistente è causato da:

- Azienda stessa, che introduce mezzi pesanti e leggeri (via Nuova);
- Aziende adiacenti di tipo logistico (via Nuova);
- Emilghiaia (via Abate);
- Personale addetto della stazione di servizio su A22 "Campogalliano Est" (via Abate);
- Il quartiere residenziale di Saliceto Buzzalino (via Chiesa Saliceto);
- Traffico indotto dalla zona industriale nord di Campogalliano;

Come precedentemente accennato eseguire rilievi dello stato di fatto del traffico introdurrebbe nella stima imprecisioni ed una sottostima causata dalle restrizioni sulla mobilità indotte dalla pandemia COVID-19 tra cui la chiusura delle scuole e la crescente richiesta e necessità di svolgere lavoro in modalità smartworking.

A dimostrazione di ciò si riportano i dati pubblicati dallo studio "17° Rapporto sulla mobilità degli italiani", Novembre 2020, redatto da ISFORT (Istituto superiore di formazione e ricerca per i

trasporti), con il supporto scientifico di AGENS (Agenzia confederale dei trasporti e dei servizi) e patrocinato dal CNEL (Consorzio nazionale economia e lavoro).

Dal documento nel paragrafo "1.2 - Gli andamenti nel 2020: durante il lockdown (12 marzo - 3 maggio)" si può leggere che:

*"Durante il periodo del lockdown (12 marzo - 3 maggio) si è assistito ad un prevedibile crollo verticale dei volumi di domanda rispetto al regime ordinario pre-Covid-19 (riferimento alla media 2019), stimabile nell'ordine di oltre il 65% in meno di spostamenti giornalieri e di oltre l'80% in meno di passeggeri*km (Tab. 6). Sul drastico abbattimento delle distanze ha inciso, oltre alla forte diminuzione delle percorrenze giornaliere pro-capite, anche la riduzione della lunghezza media dei viaggi (circa il 40%), evidente e prevedibile effetto della regola dello "spostamento di sola prossimità, salvo motivate eccezioni" imposto durante il confinamento."*

Tab. 6 - La stima delle variazioni della domanda di mobilità giornaliera durante il lockdown

	Valori assoluti in milioni			Variazioni percentuali	
	Media 2019(*)	1 febbraio - 11 marzo 2020	12 marzo - 3 maggio (Lockdown)	Lockdown rispetto al 2019	Lockdown rispetto ad inizio 2020
Numero spostamenti	104	98	34	-67	-65
Numero passeggeri*km	1.198	941	197	-83	-79
Lunghezza media degli spostamenti	11,5	9,6	5,8	-50	-40

(*)Inclusi gli spostamenti del fine settimana

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sui comportamenti di mobilità degli italiani

Il periodo del presente studio vede la Regione Emilia Romagna in Zona Rossa con chiusure diffuse di molte attività commerciali, ristorazione attiva solo con il servizio d'asporto e tutte scuole chiuse.

2.1. Definizione dello scenario Ante-Operam

Alla luce di quanto esposto nel precedente paragrafo, è stato quindi consultato il documento "La mobilità" redatto all'interno del Quadro Conoscitivo propedeutico al PSC di Campogalliano (dicembre 2010) che presenta rilievi datati 2007 del traffico su via Nuova.

Dalle illustrazioni seguenti tratte dal Geoportale Nazionale (2006) e da Google Earth (2020) si evince che in zona non vi è stato un aumento di urbanizzazione, quindi si ritengono validi i lavori.



Figura 3 - Foto aerea tratta dal Geoportale Nazionale - 2006



Figura 4 - Foto aerea tratta da Google Earth - 2020

Studio sull'impatto veicolare - Rif.318/2021

La rilevazione principale, tratta dal documento, ha avuto luogo nella primavera e autunno 2007, ed è stata integrata nella primavera 2008, secondo il calendario riportato nelle pagine seguenti. Sono stati utilizzati allo scopo sei apparecchi Viacount messi a disposizione dalla Provincia di Modena, che si è incaricata dello scaricamento e di un primo processamento dei dati. I dati, previamente strutturati in database, sono stati verificati e bonificati da anomalie prodotte da eventi eccezionali.

Per l'omogeneizzazione in veicoli equivalenti (Veq) sono stati utilizzati i medesimi coefficienti impiegati dallo studio sulla mobilità compreso nel quadro conoscitivo per la formazione del PTCP:

Tabella 2: classi veicolari rilevate e coefficienti per il calcolo dei veicoli equivalenti

Classe	Velocipedi	Ciclomotori e motocicli	Auto	Veic. Comm. Leggeri	Veicoli Pes. Isolati	Bus	Mezzi Pes. Combinati
Coeff.	0,3	0,3	1	1	2	3	3

Raggruppando bus e mezzi pesanti combinati/autoarticolati si ha che:

$$V_{eq} = Moto \cdot 0.3 + V_{leggeri} + V_{commerciali} + 2 \cdot V_{pesanti} + 3 \cdot V_{autoarticolati}$$

Le sezioni di interesse per il presente studio sono quelle poste in via Nuova, appena a sud dell'area di interesse, identificate come: 33-Nuova-Nord e 34 - Nuova Sud, oggetto di rilievi eseguiti tra il 13-04-2007 e il 20-04-2007.

Le sezioni n. 11 e 12 situate in via Chiesa Saliceto non vengono considerate in quanto l'attività in oggetto prevede un traffico indotto prevalentemente commerciale, costituito da mezzi pesanti e commerciali.

ID	sezione	nome_sezione
3	Barchetta-Cavalcavia-Est	via Barchetta Cavalcavia direzione Est
4	Barchetta-Cavalcavia-Ovest	via Barchetta Cavalcavia direzione Ovest
5	Barchetta-Est	via Barchetta direzione Est
6	Barchetta-Ovest	via Barchetta direzione Ovest
7	CanaleCarpi-Grandi-Nord	via Canale Carpi Grandi direzione Nord
8	CanaleCarpi-Grandi-Sud	via Canale Carpi Grandi direzione Sud
9	CanaleCarni-Tonelli-Nord	via Canale Carni Tonelli direzione Nord
10	CanaleCarni-Tonelli-Sud	via Canale Carni Tonelli direzione Sud
11	CanaleCarni-Tonelli-Est	via per Modena direzione Est
12	CanaleCarni-Tonelli-Ovest	via per Modena direzione Ovest
13	Modena-Est	via per Modena direzione Est
14	Modena-Ovest	via per Modena direzione Ovest
15	Albone-Nord	via Albone direzione Nord
16	Albone-Sud	via Albone direzione Sud
17	MulinoValle-Est	via Mulino Valle direzione Est
18	MulinoValle-Sud	via Mulino Valle direzione Sud
19	MulinoValle-Ovest	via Mulino Valle direzione Ovest
20	MulinoValle-Nord	via Mulino Valle direzione Nord
21	Nuova-Nord	via Nuova direzione Nord
22	Nuova-Sud	via Nuova direzione Sud
23	Beggia-Nord	via per Beggia direzione Nord
24	Beggia-Sud	via per Beggia direzione Sud

Di seguito si illustrano i dati orari medi giornalieri.

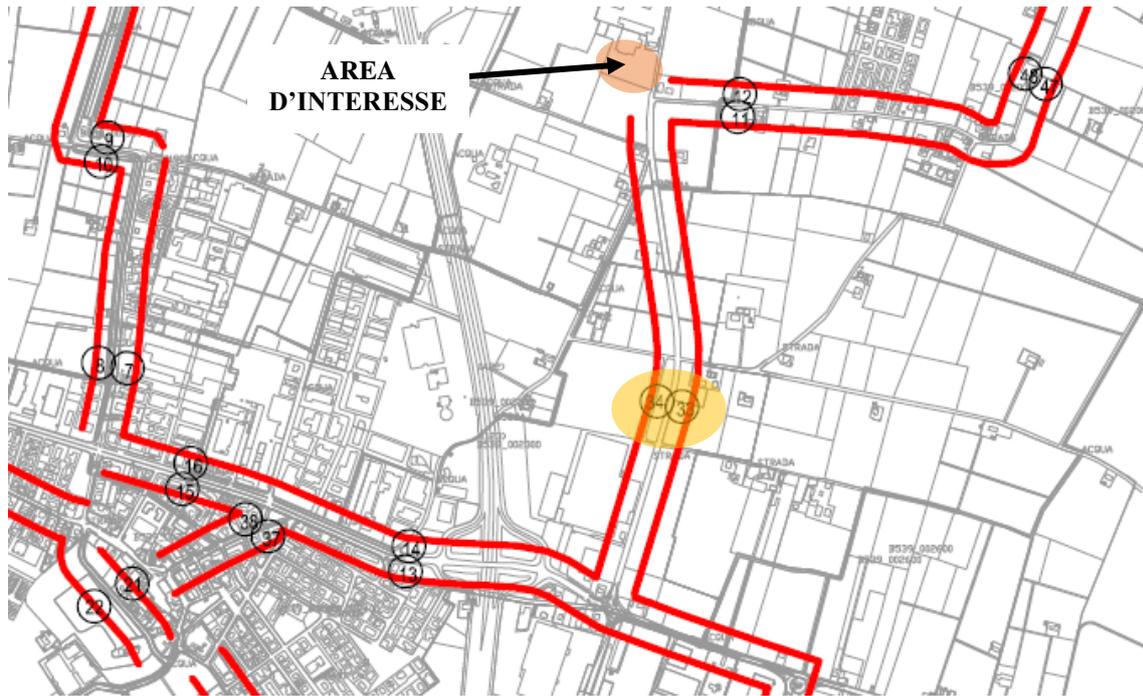


Figura 5 - Mappa delle sezioni oggetto di rilevamento, in giallo viene evidenziata la sezione di interesse

Comune di Campogalliano PSC - Quadro conoscitivo - LA MOBILITA'

38

Comune di Campogalliano PSC - Quadro conoscitivo - LA MOBILITA'

39

sezione Nuova-Nord							
ora	due ruote	autovetture	furgoni	camion	autotreni	tutti	
0	0,00	48,40	1,40	0,40	0,20	50,40	
1	0,20	37,00	0,40	0,40	0,00	38,00	
2	0,20	18,60	0,80	0,60	0,60	20,80	
3	0,00	8,40	0,00	0,20	0,20	8,80	
4	0,00	7,60	0,40	0,00	0,00	8,00	
5	0,00	5,60	0,20	0,80	0,60	7,20	
6	0,40	13,40	1,20	0,40	0,40	15,80	
7	1,00	38,20	7,20	4,00	1,20	51,60	
8	7,00	101,20	16,20	10,20	1,20	135,80	
9	6,20	119,40	16,60	13,00	2,20	157,40	
10	5,80	113,00	19,00	13,20	1,60	152,60	
11	4,60	112,00	15,60	11,80	1,60	145,60	
12	6,00	130,60	15,80	12,00	1,80	166,20	
13	7,20	212,60	24,20	14,40	1,20	259,60	
14	7,80	171,20	22,00	16,00	2,40	219,40	
15	6,80	134,00	17,20	14,00	1,40	173,40	
16	5,20	122,00	16,00	13,60	0,80	157,60	
17	4,20	155,20	18,40	10,20	1,00	189,00	
18	7,20	227,40	25,60	20,80	3,00	284,00	
19	11,20	291,20	24,60	19,60	2,20	348,80	
20	8,60	246,40	15,00	12,80	0,60	283,40	
21	3,00	174,40	7,60	9,60	0,60	195,20	
22	2,20	84,80	2,40	1,20	0,00	90,60	
23	1,00	63,80	1,00	1,40	0,00	67,20	
totali	95,80	2636,40	268,80	200,60	24,80	3226,40	

sezione Nuova-Sud							
ora	due ruote	autovetture	furgoni	camion	autotreni	tutti	
0	0,60	25,40	2,60	0,20	0,00	28,80	
1	0,60	13,00	1,80	0,20	0,00	15,60	
2	0,20	7,60	1,20	0,20	0,00	9,20	
3	0,00	2,40	0,40	1,00	0,00	3,80	
4	0,00	5,60	0,60	0,00	0,00	6,20	
5	0,00	7,80	0,60	0,20	0,00	8,60	
6	1,00	35,80	6,00	8,60	0,00	51,40	
7	3,80	61,40	11,40	6,80	0,80	84,00	
8	11,80	263,00	54,40	26,80	3,00	359,00	
9	5,40	331,80	62,40	28,60	3,40	431,60	
10	2,60	148,80	32,40	17,00	4,20	205,00	
11	2,60	94,40	23,40	15,20	3,80	139,40	
12	2,60	91,60	22,20	16,00	1,80	134,20	
13	7,20	121,40	24,20	19,80	2,60	175,20	
14	6,20	116,60	28,40	23,00	2,20	176,40	
15	8,00	153,60	36,40	21,20	4,40	223,60	
16	5,80	131,80	34,00	16,40	3,20	191,20	
17	6,40	111,60	31,80	17,60	2,20	169,60	
18	7,80	149,40	28,40	24,60	3,60	213,80	
19	7,40	163,60	34,40	23,40	3,40	232,20	
20	3,40	108,20	25,60	16,20	1,80	155,20	
21	1,00	90,80	15,60	8,60	1,60	117,60	
22	1,00	60,40	9,40	5,40	0,80	77,00	
23	0,60	34,40	5,20	0,80	0,40	41,40	
totali	85,80	2330,40	492,80	297,80	43,20	3250,00	

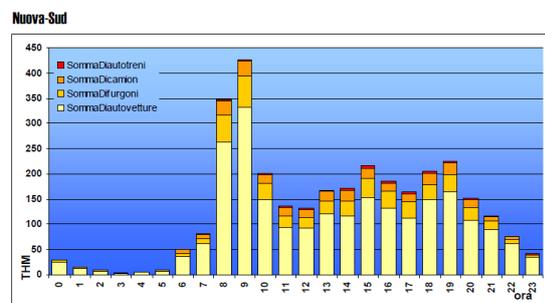
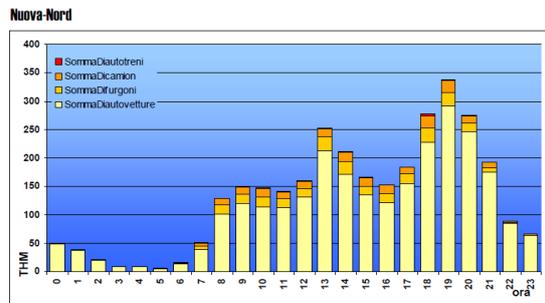


Figura 6 - Dati rilevati nelle sezioni 33 e 34, in entrambi i sensi di marcia, su via Nuova

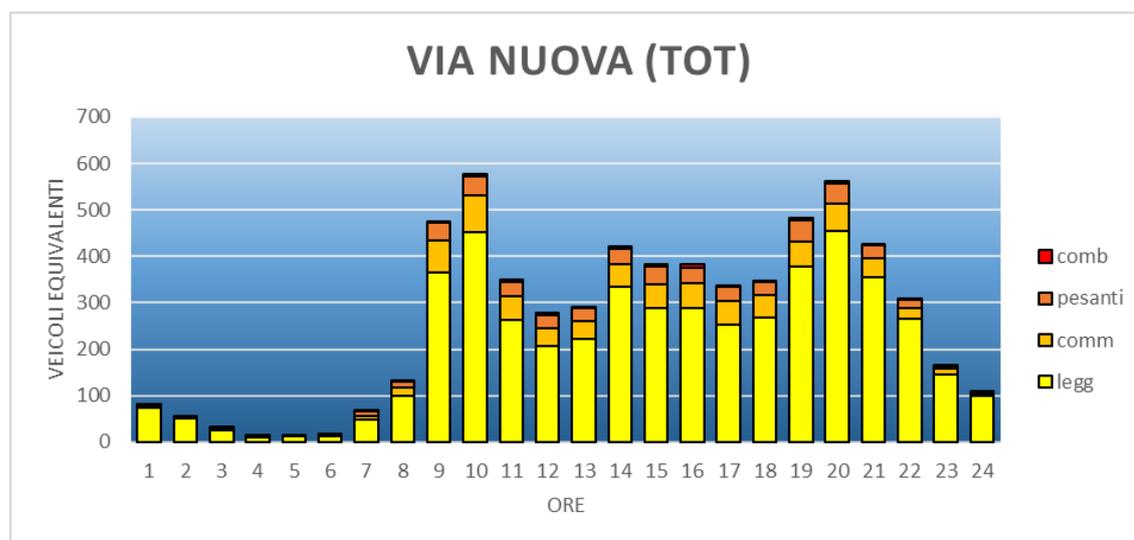


Figura 7 - Grafico che descrive il flusso veicolare totale di via Nuova (somma delle sezioni 33 e 34 in Veq)

Si ha quindi che l'ora di picco giornaliera individuata è situata tra le 9:00 e le 10:00 di mattina con una distribuzione veicolare come tabella che segue:

Ora	Moto	Legg	Commerci	Pesanti	Combinati	Veq
9:00-10:00	11,6	451,2	79	41,6	5,6	633,7

Tale dato costituisce lo scenario Ante-Operam a cui verrà sommato l'impatto indotto dei veicoli attratti e generati dall'entrata a regime delle attività svolte e conseguenti all'ampliamento della ditta in oggetto.

3. Stima dello Scenario Post-Operam

I dati forniti dalla committenza constano nel prevedere un incremento di 10 mezzi pesanti e un apporto di 8 autovetture dei dipendenti nell'arco dell'intera giornata.

Cautelativamente si considerano tutti i veicoli leggeri e il 20% dei mezzi pesanti, addizionandoli al dato rilevato nella fascia oraria di picco mattutino.

I veicoli equivalenti che impattano sono quindi $8 V_{legg} + (2 \cdot 3) V_{pes} = 14 \text{ Veq}$.

Lo scenario Post Operam è quindi descritto come segue:

Rilievo	Moto	Legg	Commerciali	Pesanti	Combinati	Veq
Ante-Operam	11,6	451,2	79	41,6	5,6	633,7
Impatto	-	8	-	2	-	14
Post-Operam	11,6	459,2	79	43,6	5,6	647,7
Aumento						+1,2%

Nell'ora considerata si ha quindi un aumento molto contenuto pari al 1,2% dello stato attuale Ante-Operam.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente studio si pone come obiettivo la stima del traffico veicolare che sarà generato ed attratto dall'entrata a regime delle attività previste dall' ampliamento della ditta 2BMinerals nello stabilimento di via Nuova nel Comune di Campogalliano. Nell'area è prevista la realizzazione di un nuovo edificio industriale destinato a deposito.

È stato quindi analizzata l'ora maggiormente critica della giornata sulla base dei dati raccolti dal documento "La mobilità" redatto all'interno del Quadro Conoscitivo propedeutico al PSC di Campogalliano (Dicembre 2010).

Sulla base dei dati forniti dalla committenza si prevede un aumento del traffico del 1,2% nell'intervallo orario 9:00-10:00.

Tale aumento si considera poco significativo.

A disposizione per ulteriori chiarimenti cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.