

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA



COMUNE DI PONCARALE

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

SISTEMA DELLA MOBILITA'

(Artt. 97 e 106 N.T.A. P.T.C. Provincia di Brescia)

RELAZIONE TECNICA

DATA **MAGGIO 2009**

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

GRUPPO DI LAVORO

- | | |
|--|---|
| - Dott. Arch. Pierfranco Rossetti | (aspetti territoriali e urbanistici) - coordinatore |
| - Istituto Policleto:
Rag. A. Straolzini - Dott. E. Bugatti | (aspetti socio-economici) |
| - Dott. Ing. Vincenzo Bonometti | (aspetti della mobilità) |
| - Dott. Geol. Laura Ziliani | (aspetti geologici idrogeologici e sismici) |
| - Professione Ambiente Studio Associato:
Dott. Agr. Leonardo Bellini | (aspetti agronomici e ambientali) |

Regione Lombardia

Provincia di Brescia



COMUNE DI PONCARALE

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO



SISTEMA DELLA MOBILITA'

(artt. 97 e 106 N.T.A. P.T.C. Provincia di Brescia)

Dott. Ing. Vincenzo Bonometti

Via Creta n°4 – 25124 BRESCIA – 030 2426398

E-mail: beconsult@tin.it

Maggio 2009

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Lo studio del traffico relativo al Piano del Governo del Territorio si articolerà in tre fasi distinte:

- la prima quale fotografia della situazione esistente ed individuazione delle relative criticità;
- la seconda quale individuazione della nuova proposta di assetto viario in relazione alle politiche di sviluppo adottate nel nuovo PGT dall'Amministrazione comunale e verifica della sua funzionalità e della sua congruenza con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- la terza quale individuazione delle norme relative al sistema viario da inserire nel nuovo PGT.

In particolare lo studio complessivo si articolerà nei seguenti punti:

- 1) Inquadramento territoriale e della relativa rete stradale sovra-comunale esistente;
- 2) Analisi dell'area comunale urbanizzata e della relativa rete stradale esistente;
- 3) Analisi delle infrastrutture viarie indicate nel P.T.C.P. della Provincia di Brescia;
- 4) Analisi delle criticità nel sistema viario esistente;
- 5) Analisi dell'urbanizzazione e della relativa rete viaria previste nel P.G.T. in parola;
- 6) Verifica della congruenza e/o analisi di soluzioni alternative della viabilità prevista nel P.G.T. rispetto a quella prevista nel P.T.C.P.;
- 7) Individuazione delle sezioni stradali significative (ai fini dei flussi di traffico) nella rete stradale esistente ed in quella prevista nei P.G.T./P.T.C.P.;
- 8) Stima e rilievo dei flussi di traffico nelle sezioni significative della rete esistente;
- 9) Stima della ripartizione dei flussi di cui al punto 7) precedente rispetto alla nuova rete stradale prevista nel P.G.T.;
- 10) Stima dei flussi di traffico generati dai nuovi (residuali rispetto al vecchio P.R.G. e nuovi inseriti con la nuova Variante) insediamenti urbani;
- 11) Stima dei flussi totali nelle sezioni significative con proiezione decennale;
- 12) Verifica dei livelli di servizio (LOS) nelle sezioni significative della viabilità in previsione in relazione ai flussi totali di traffico (esistenti ripartiti più indotti dalle nuove urbanizzazioni) con proiezione decennale.

A) INQUADRAMENTO TERRITORIALE – ANALISI INFRASTRUTTURALE GENERALE

Il Comune di Poncarale si colloca nel settore basso centrale del territorio provinciale di Brescia.

Il territorio comunale è interessato principalmente da due strade di interesse provinciale: la SP22 Flero-Poncarale che attraversa in direzione nord-sud la parte occidentale del centro abitato e si collega alla SP21 Travagliato-Bagnolo Mella a sud del territorio comunale; la SPBSexSS45bis Gardesana Occidentale che attraversa in direzione nord-sud la parte orientale del territorio comunale (attraversando la zona produttiva) e collega il Comune di Poncarale alla città di Brescia ed ai comuni della bassa bresciana.

Da est il comune è raggiunto anche dalla SP24 Chiaviche-Cadimarco, che si immette sulla SP45bis con un'intersezione a rotatoria recentemente risistemata e riqualificata e costituisce la direttrice di collegamento con il Comune di Ghedi.

Le suddette strade sono tra loro collegate dalla strada urbana di quartiere costituita da Via Roma - Via Girelli - Via Marconi, che attraversa il centro abitato di Poncarale in direzione est-ovest ed è interrotta da un passaggio a livello della linea ferroviaria Brescia-Cremona in prossimità della SPBSex45bis.

Il territorio comunale di Poncarale è inoltre in parte attraversato dall'autostrada A21 Torino-Piacenza-Brescia sulla quale è stata recentemente realizzata la barriera autostradale "Brescia Sud" ed il relativo tratto stradale di collegamento alla SP45bis, sulla quale si immette con una intersezione a rotatoria.

Le previsioni del P.T.C. P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Brescia individuano per il Comune di Poncarale unicamente la realizzazione del prolungamento della SP19 e della rete ferroviaria ad alta capacità TAV/TAC, che attraversano il settore settentrionale del territorio comunale. La SP19 si collega al casello autostradale "Brescia Sud".

Le Linee Programmatiche di Indirizzo allegate al Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE) della Provincia di Brescia, approvato con delibera C.P. n. 27 del 24.09.2007, individuano sul territorio comunale di Poncarale, oltre ai suddetti completamento della SP19 e realizzazione della TAV/TAC, la realizzazione di una variante alla SP22 che staccandosi dal tracciato attuale della stessa a nord dell'abitato, prosegue in direzione est lambendo il margine settentrionale del medesimo abitato e si ricollega alla viabilità locale extraurbana di Poncarale ad ovest della rete ferroviaria.

Nella **Tav. 01** allegata è riportato l'inquadramento territoriale con l'indicazione della classificazione funzionale della rete viaria sovra-comunale sopra descritta e delle previsioni del Piano della Viabilità del PTCP della Provincia di Brescia, nonché delle Linee Programmatiche di Indirizzo del PTVE della Provincia di Brescia.

Nella **Tav. 02** allegata è rappresentata l'area comunale urbanizzata e la rete viaria esistente all'interno del territorio comunale di Poncarale, nonché i principali collegamenti con la rete viaria sovra-comunale, con relativa classificazione funzionale.

B) ANALISI DEI FLUSSI DI TRAFFICO ESISTENTI

Nella **Tav. 02** allegata sono indicate le sezioni più significative della viabilità comunale e sovra-comunale ed i relativi flussi di traffico nell'ora di punta (17:30-18:30) del Venerdì sera (generico giorno feriale). Detti flussi di traffico sono stati determinati con conteggio diretto su tutte le sezioni stradali.

La direzione dei flussi di traffico è da considerarsi pressoché invertita per l'ora di punta del mattino (7:30-8:30).

In **Appendice A** si riportano le tabelle dei flussi rilevati nell'ora di punta della sera (17:30-18:30) nelle sezioni suddette. Nella medesima appendice, per completezza d'informazione, si riportano inoltre i dati di traffico rilevati Venerdì 08 ottobre 2004 dalle spire della Provincia di Brescia sulla SPBSexSS45bis, in corrispondenza della sezione 6.

Nei grafi di cui alla Tav. 02 allegata sono riportati in ogni caso i flussi da noi rilevati in quanto congruenti con quelli riscontrati dai dati della spira provinciale.

C) ANALISI DELLE CRITICITA' NELLA RETE VIARIA ESISTENTE

Nella succitata **Tav. 02** sono indicati i flussi di traffico rilevati nelle sezioni più significative della viabilità comunale e sovra-comunale.

Dall'analisi dei flussi di traffico, e più in generale della situazione di fatto riscontrabile, risulta evidente che sotto il profilo viabilistico per il Comune di Poncarale si presentano due criticità macroscopiche:

- la prima riguarda il traffico elevato, in maggior parte di attraversamento, sia sulla SPBsexSS45bis che sulla viabilità urbana principale, rappresentata dalla strada urbana di quartiere costituita da Via Roma - Via Girelli - Via Marconi.
- la seconda riguarda la presenza della linea ferroviaria che di fatto costituisce una barriera posta a delimitazione del lato est dell'abitato di Poncarale.

D) ANALISI DELL'URBANIZZAZIONE E DELLA RELATIVA RETE VIARIA PREVISTE NEL P.G.T.

Nellr **Tav. 03**, **Tav. 04** e **Tav. 05** allegate è riportata la planimetria dell'urbanizzazione come prevista nel dimensionamento operativo/quinquennale e strategico/decennale del P.G.T. (le aree sono le stesse – differiscono gli indici stereometrici), nonché la relativa rete viaria prevista nello stesso P.G.T.

Dal punto di vista della viabilità le varianti introdotte dal P.G.T. rispetto alla situazione esistente sono costituite essenzialmente dalla realizzazione di una variante alla SP22, che staccandosi dal tracciato attuale della SP22 stessa nord dell'abitato di Poncarale, prosegue in direzione est al margine settentrionale dell'abitato e si immette su Via Marconi, con una intersezione a rotatoria, recependo le indicazioni contenute nel PTVE della Provincia di Brescia.

Dalla rotatoria su Via Marconi la nuova strada prosegue verso sud costeggiando il margine occidentale della ferrovia e devia verso ovest lungo il confine comunale, fino ad immettersi sulla rete locale extraurbana esistente su Via Martiri della Libertà, con intersezione a rotatoria.

Nella **Tav. 03** allegata è rappresentata la nuova rete viaria prevista nel P.G.T. all'interno del territorio comunale di Poncarale ed i principali collegamenti con la rete viaria sovracomunale, con l'indicazione delle sezioni significative ai fini dell'analisi dei flussi di traffico, nonché la redistribuzione (secondo il modello gravitazionale) sulla nuova viabilità dei flussi di traffico esistenti nell'ora di punta (17:30-18:30) del Venerdì sera (generico giorno feriale).

L'introduzione della nuova viabilità consente di scaricare buona parte dei flussi di traffico dalla rete urbana (asse Via Roma - Via Girelli - Via Marconi) alla nuova variante della SP22, nonché di ridurre almeno in parte i flussi di traffico sul tratto sud della SP45bis, che vengono dirottati sul nuovo tratto stradale di collegamento tra Via Marconi e Via Martiri della Libertà.

Dal confronto della rete viaria prevista nel P.G.T. (**Tav. 03**) con quella prevista nel Piano della Viabilità del PTCP e nelle Linee Programmatiche di Indirizzo del PTVE della Provincia di Brescia (**Tav. 01**) si desume **la congruenza tra la rete viaria prevista nel PTCP e le PTVE stessi e quella prevista nel P.G.T.**

E) STIMA DEI FLUSSI DI TRAFFICO ATTRATTI/GENERATI DAI NUOVI INSEDIAMENTI URBANI PREVISTI NEL P.G.T.

I flussi di traffico attratti e generati dai nuovi insediamenti urbani previsti nel P.G.T., sia per quanto riguarda i residui del P.R.G. vigente che per i nuovi ambiti di possibile trasformazione introdotti dal nuovo P.G.T., sono stati desunti dai criteri indicati dal Trip Generation Handbook dell'ITE (Institute of Transportation Engineers), in relazione alle diverse tipologie degli insediamenti stessi. Tali flussi di traffico sono stati stimati con riferimento sia al dimensionamento operativo/quinquennale che al dimensionamento strategico/decennale del P.G.T.

In **Appendice B** sono riportate le tabelle con i dati stimati (sia quinquennali che decennali) dei flussi di traffico indotti dalle aree di possibile trasformazione e dalle aree residue e di completamento previste nel P.G.T., con riferimento alle zone indicate nelle **Tavv. 03, 04 e 05** allegate.

Nella **Tav. 04** allegata è rappresentata la nuova rete viaria prevista nel P.G.T. con l'indicazione, in corrispondenza delle sezioni significative, dei soli flussi di traffico attratti e generati nel dimensionamento operativo quinquennale e decennale strategico dai nuovi insediamenti urbani previsti nel P.G.T.

Nella **Tav. 05** allegata è rappresentata la nuova rete viaria prevista nel P.G.T. con l'indicazione, in corrispondenza delle sezioni significative, dei flussi di traffico totali futuri nella previsione quinquennale operativa e decennale strategica (Flussi di traffico esistenti + flussi di traffico attratti/generati dai nuovi insediamenti).

F) ANALISI DEI LIVELLI DI SERVIZIO (LOS)

Di seguito si riportano le tabelle riepilogative delle variazioni dei flussi di traffico indotte dalle previsioni operative/quinquennali e strategiche/decennali urbanistiche di P.G.T. su ciascuna sezione stradale significativa, così come riportato nelle **Tavv. 03, 04 e 05** allegate.

PREVISIONI OPERATIVE QUINQUENNALI**SEZIONI STRADALI EXTRAURBANE**

SEZIONE	SITUAZIONE ESISTENTE					SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE				
	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.
2	763	983			1746	836	1068			1904
4	172	337			509	208	362			570
5	907	1277			2184	921	1245			2166
6	802	1225			2027	949	1368			2317
7								558	476	1034
8						113	161			274

SEZIONI STRADALI URBANE

SEZIONE	SITUAZIONE ESISTENTE					SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE				
	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.
1			313	380	693			338	416	754
3			886	760	1646			991	863	1854

PREVISIONI STRATEGICHE DECENNALI**SEZIONI STRADALI EXTRAURBANE**

SEZIONE	SITUAZIONE ESISTENTE					SITUAZIONE FUTURA DECENNALE				
	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.
2	763	983			1746	866	1097			1963
4	172	337			509	222	373			595
5	907	1277			2184	954	1295			2249
6	802	1225			2027	1007	1407			2414
7								569	493	1062
8						114	162			276

SEZIONI STRADALI URBANE

SEZIONE	SITUAZIONE ESISTENTE					SITUAZIONE FUTURA DECENNALE				
	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.	NORD	SUD	EST	OVEST	BIDIR.
1			313	380	693			348	431	779
3			886	760	1646			1032	890	1922

Sulla scorta di questi dati, per le sezioni stradali extraurbane più sollecitate, si è proceduto alla valutazione del Livello di Servizio (LOS) per la proiezione operativa quinquennale e strategica decennale.

I Livelli di Servizio sono stati determinati secondo il metodo HCM 1985, così come adattato dalle Linee Guida “Analisi del traffico” della Regione Lombardia 2005.

In **Appendice C** sono riportati i calcoli dei suddetti LOS per la proiezione operativa quinquennale e strategica decennale, dai quali possono essere tratte le seguenti considerazioni:

- per la SP22 Via Fiume (Sezione 2) il LOS si mantiene di tipo **D** sia nella proiezione quinquennale che decennale, anche a fronte dell'incremento di traffico indotto dalle nuove urbanizzazioni;
- per la SP24 (Sezione 3) il LOS si mantiene di tipo **D** sia nella proiezione quinquennale che decennale, anche a fronte dell'incremento di traffico indotto dalle nuove urbanizzazioni;
- per la SP22 Via Mazzini (Sezione 4) il LOS passa da **A** a **B** sia nella proiezione quinquennale che decennale, a fronte dell'incremento di traffico indotto dalle nuove urbanizzazioni;
- per la SP45bis (Sezione 5) il LOS si mantiene di tipo **D** sia nella proiezione quinquennale che decennale, anche a fronte dell'incremento di traffico indotto dalle nuove urbanizzazioni;
- per la SP45bis (Sezione 6) il LOS si mantiene di tipo **D** sia nella proiezione quinquennale che decennale, anche a fronte dell'incremento di traffico indotto dalle nuove urbanizzazioni. Si può inoltre valutare che la futura realizzazione della SP19 contribuirà a migliorare la situazione nella sezione in esame in conseguenza della deviazione sulla SP19 di parte del traffico diretto verso Ghedi ed Isorella e che attualmente utilizza la SP24. Detto miglioramento non si estenderà al tratto della SP45bis a sud di Poncarale (Sezione 5).
- per la Nuova Variante alla SP22 (Sezione 7) il LOS risulta di tipo **C** sia nella proiezione quinquennale che decennale;
- per Sezione 8 (nuova strada extraurbana locale) il LOS risulta di tipo **A** sia nella proiezione quinquennale che decennale;

I livelli di servizio si mantengono quindi su valori accettabili anche a fronte degli incrementi di traffico indotti dalle nuove urbanizzazioni previste nel PGT, sia nella previsione operativa

quinquennale che in quella strategica decennale.

Per le sezioni stradali in ambito urbano (Sezione 1 – Via Roma) i flussi di traffico si mantengono al di sotto degli 800 veic.eq/ora per senso di marcia, e quindi su valori massimi accettabili per le strade di specie secondo quanto richiesto dal D.M. 05/11/2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, sia nella proiezione operativa quinquennale che strategica decennale.

Va rilevato che tale situazione è dovuta all'introduzione della nuova variante alla SP22, sulla quale viene dirottato buona parte del traffico che attualmente transita sulla viabilità urbana.

G) TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

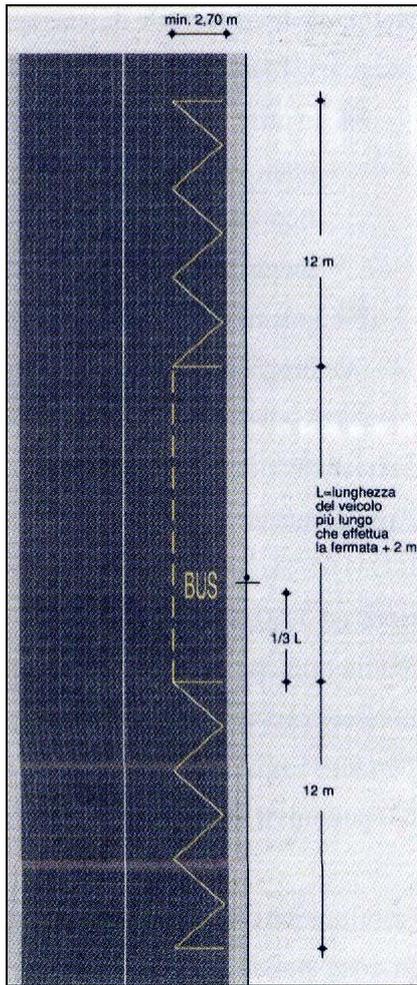
Per quanto riguarda il Trasporto Pubblico Locale, il territorio comunale di Poncarale, è servito da diverse linee della rete di trasporti interurbani “Trasporti Brescia Sud”: la linea LS020 “Asola-Isorella-Brescia”, la Linea LS031 “Ghedi-Brescia”, la Linea LS013 “Brescia-Pontevico-Cremona”, la linea LS014 “Seniga-Alfianello-Brescia”, la Linea LS016 “Brescia-Ostiano”, la Linea LS017 “Brescia-Gambara-Asola”, con fermate in località Chiaviche.

Poncarale è altresì servito dalla Linea 10 “Concesio –Poncarale” della rete dei trasporti pubblici urbani di Brescia.

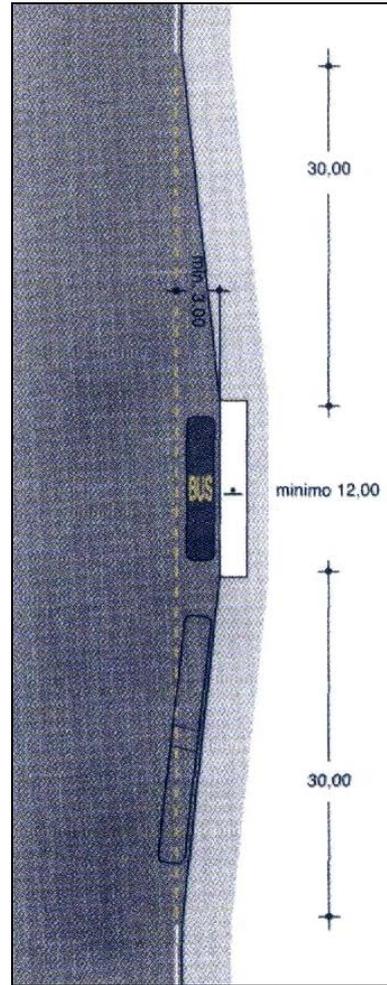
La rete di trasporto pubblico locale esistente risulta congrua ed adeguata all’asservimento del territorio comunale di Poncarale, anche in considerazione degli sviluppi urbanistici introdotti dal PGT. Tuttavia si ritiene utile l’inserimento di una nuova fermata in corrispondenza della rotatoria tra la SP45bis e la SP24.

Si sottolinea inoltre la necessità di adeguamento delle fermate esistenti, per quanto possibile, a quanto previsto dal Nuovo codice della strada (D.lgs. 258/92 e successive modificazioni) e dal relativo Regolamento di attuazione, che prevedono la realizzazione di un golfo o di una piazzola di fermata, secondo gli schemi riportati nella pagina seguente.

Le fermate dovranno altresì essere adeguate in conformità degli “Schemi raccomandati per l’organizzazione delle fermate del trasporto pubblico locale distinti per classe funzionale della strada” pubblicati dall’Assessorato ai Lavori Pubblici della Provincia di Brescia – Settore Trasporti Pubblici.



Piazzola di fermata



Golfo di fermata

Nella **Tav. 06** allegata sono riportati i percorsi della rete di trasporti pubblici all'interno del territorio comunale di Poncarale e la posizione delle relative fermate esistenti.

H) CONCLUSIONI

Dall'analisi sin qui condotta ed esplicitata pare evidente la congruenza con il PTCP e la funzionalità delle scelte urbanistiche operative/quinquennali e strategiche/decennali sul piano della mobilità complessiva urbana ed extraurbana. La nuova viabilità introdotta nel PGT consente inoltre di rimediare alla criticità costituita dagli elevati flussi di traffico sulla rete urbana, deviati sulla nuova variante alla SP22.

Brescia, lì 25 Maggio 2009

Ing. Vincenzo Bonometti

APPENDICE A

RILIEVI FLUSSI DI TRAFFICO ESISTENTI

- Tabelle flussi di traffico rilevati: Ora di punta Venerdì sera 17:30-18:30

Sezione 1

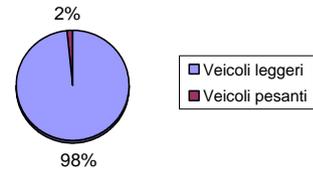
Strada di riferimento: via Roma

Direzione: verso Poncarale (Ovest)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Poncarale													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo												Autoveicoli equivalenti
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	
17,30/18,30	708	1	708	12	2,5	30	0	4,0	0	12	0,3	4	742



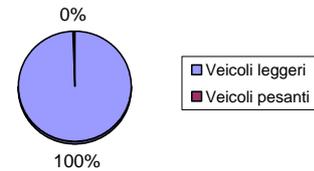
Strada di riferimento: via Roma

Direzione: verso S.S.45bis (Est)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione S.S.45bis													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo												Autoveicoli equivalenti
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	
17,30/18,30	816	1	816	4	2,5	10	0	4,0	0	12	0,3	4	830



Sezione 2

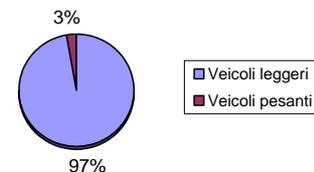
Strada di riferimento: via Fiume - S.P.22

Direzione: verso Brescia (Nord)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Brescia													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo												Autoveicoli equivalenti
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	
17,30/18,30	708	1	708	20	2,5	50	0	4,0	0	16	0,3	5	763



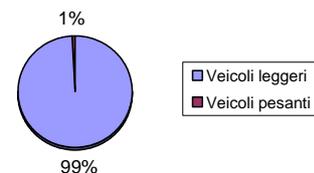
Strada di riferimento: via Fiume - S.P.22

Direzione: verso Poncarale (Sud)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Poncarale													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo												Autoveicoli equivalenti
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	
17,30/18,30	952	1	952	8	2,5	20	1	4,0	4	24	0,3	7	983



Sezione 3

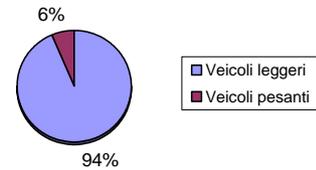
Strada di riferimento: S.P.24

Direzione: verso Poncarale (Ovest)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Poncarale													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	640	1	640	44	2,5	110	1	4,0	4	20	0,3	6	760



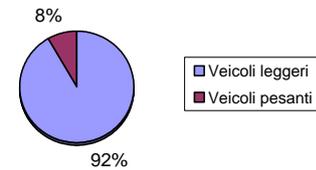
Strada di riferimento: S.P.24

Direzione: verso Ghedi (Est)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Ghedi													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	720	1	720	64	2,5	160	1	4,0	4	8	0,3	2	886



Sezione 4

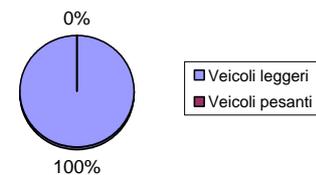
Strada di riferimento: via Giuseppe Mazzini - S.P.22

Direzione: verso Poncarale (Nord)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Poncarale													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	172	1	172	0	2,5	0	0	4,0	0	0	0,3	0	172



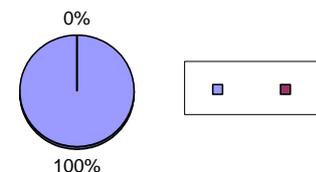
Strada di riferimento: via Giuseppe Mazzini - S.P.22

Direzione: verso Capriano del Colle (Sud)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Capriano del Colle													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	336	1	336	0	2,5	0	0	4,0	0	2	0,3	1	337



Sezione 5

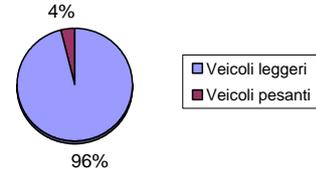
Strada di riferimento: SPBsexSS45bis

Direzione: verso Brescia (Nord)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Brescia													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	810	1	810	30	2,5	75	4	4,0	16	20	0,3	6	907



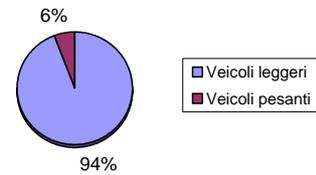
Strada di riferimento: SPBsexSS45bis

Direzione: verso Cremona (Sud)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Cremona													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	1100	1	1100	67	2,5	168	1	4,0	4	15	0,3	5	1277



Sezione 6

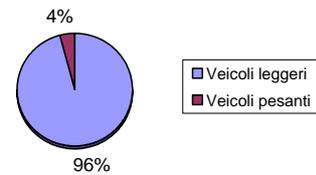
Strada di riferimento: SPBsexSS45bis

Direzione: verso Brescia (Nord)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Brescia													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	714	1	714	30	2,5	75	2	4,0	8	18	0,3	5	802



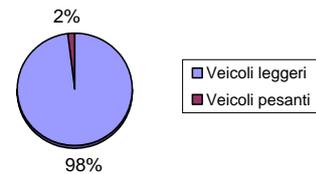
Strada di riferimento: SPBsexSS45bis

Direzione: verso Cremona (Sud)

Giorno: Venerdì 23 marzo 2007

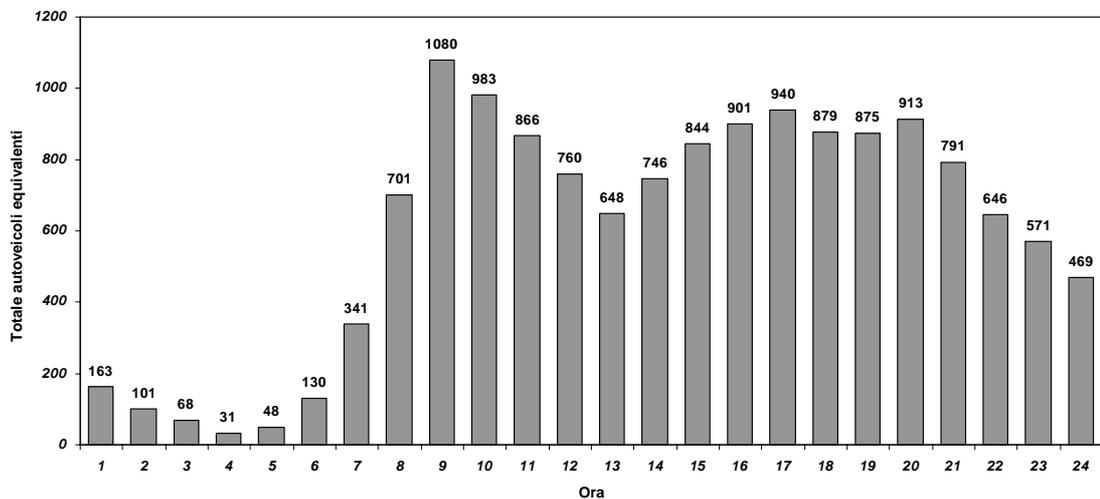
Intervallo temporale: dalle 17,30 alle 18,30

Direzione Cremona													
Intervallo temporale	Tipo di veicolo											Autoveicoli equivalenti	
	autovettura			autocarri oltre 30 ql.			autobus			ciclomotori motoveicoli			
	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso	n°eq.	n°	peso		n°eq.
17,30/18,30	1156	1	1156	22	2,5	55	2	4,0	8	20	0,3	6	1225



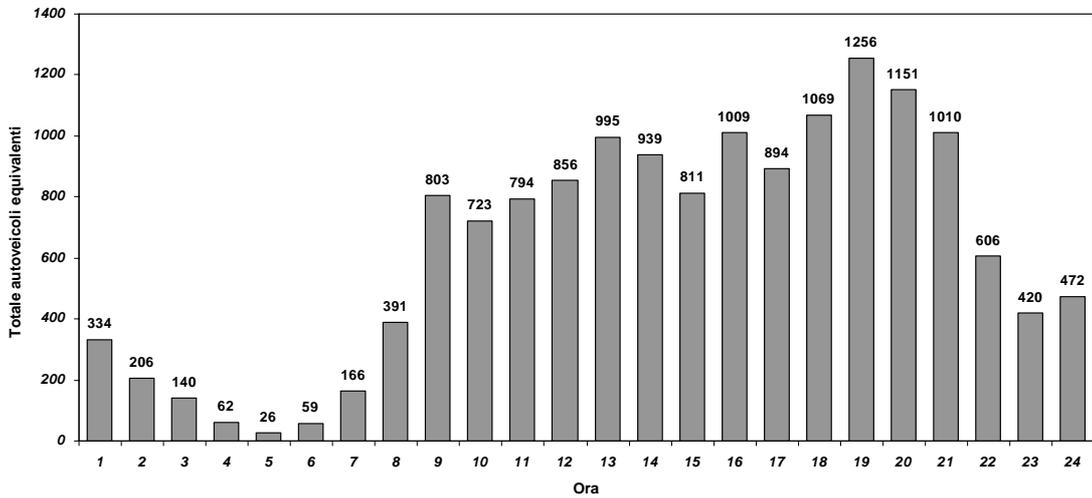
EX S.S.45 bis "GARDESANA OCCIDENTALE"																		
Direzione Cremona - Brescia				motoveicoli		autoveicoli		furgoni		autocari		autoarticolati e bus				Totale veicoli	Totale autoveicoli equivalenti	
					peso			peso										
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	0.00	1.00	1	0,3	159	0	1,0	0	2,5	0	1	0	0	4,0	161	163
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	1.00	2.00	0	0,3	97	0	1,0	0	2,5	0	1	0	0	4,0	98	101
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	2.00	3.00	0	0,3	55	1	1,0	0	2,5	2	1	0	0	4,0	59	68
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	3.00	4.00	0	0,3	30	1	1,0	0	2,5	0	0	0	0	4,0	31	31
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	4.00	5.00	0	0,3	33	4	1,0	1	2,5	0	2	0	0	4,0	40	48
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	5.00	6.00	0	0,3	68	7	1,0	6	2,5	3	4	3	0	4,0	91	130
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	6.00	7.00	2	0,3	264	10	1,0	4	2,5	6	7	1	0	4,0	294	341
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	7.00	8.00	1	0,3	520	35	1,0	7	2,5	12	13	6	1	4,0	595	701
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	8.00	9.00	1	0,3	829	35	1,0	11	2,5	22	21	3	1	4,0	923	1080
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	9.00	10.00	1	0,3	731	40	1,0	19	2,5	17	19	5	0	4,0	832	983
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	10.00	11.00	1	0,3	637	54	1,0	9	2,5	15	22	1	0	4,0	739	866
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	11.00	12.00	4	0,3	448	47	1,0	19	2,5	10	31	8	5	4,0	572	760
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	12.00	13.00	1	0,3	418	33	1,0	10	2,5	9	20	3	11	4,0	505	648
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	13.00	14.00	1	0,3	543	32	1,0	9	2,5	11	21	1	4	4,0	622	746
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	14.00	15.00	0	0,3	656	38	1,0	15	2,5	6	21	1	0	4,0	737	844
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	15.00	16.00	0	0,3	630	56	1,0	14	2,5	21	23	1	0	4,0	745	901
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	16.00	17.00	0	0,3	659	41	1,0	19	2,5	21	27	0	0	4,0	767	940
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	17.00	18.00	0	0,3	662	39	1,0	15	2,5	13	20	2	0	4,0	751	879
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	18.00	19.00	1	0,3	690	38	1,0	17	2,5	10	14	2	0	4,0	772	875
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	19.00	20.00	0	0,3	767	19	1,0	6	2,5	10	17	1	0	4,0	820	913
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	20.00	21.00	1	0,3	688	12	1,0	6	2,5	12	6	1	0	4,0	726	791
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	21.00	22.00	0	0,3	592	4	1,0	4	2,5	2	8	0	0	4,0	610	646
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	22.00	23.00	0	0,3	560	0	1,0	1	2,5	1	1	0	0	4,0	563	571
BSSPEXSS45B_01	A	08/10/2004	23.00	0.00	0	0,3	445	1	1,0	1	2,5	1	2	2	0	4,0	452	469

ex SS 45 bis - Direzione Cremona - Brescia



EX S.S.45 bis "GADESANA OCCIDENTALE"															Totale veicoli	Totale autoveicoli equivalenti		
Direzione Brescia - Cremona				motoveicoli	peso	autoveicoli	furgoni	peso	autocarri	peso	autoarticolati e bus			peso				
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	0.00	1.00	2	0.3	320	1	1.0	0	2.5	1	2	0	0	4.0	326	334
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	1.00	2.00	1	0.3	205	1	1.0	0	2.5	0	0	0	0	4.0	207	206
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	2.00	3.00	0	0.3	135	1	1.0	0	2.5	0	0	1	0	4.0	137	140
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	3.00	4.00	0	0.3	49	1	1.0	3	2.5	0	1	0	0	4.0	54	62
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	4.00	5.00	0	0.3	19	3	1.0	0	2.5	1	0	0	0	4.0	23	26
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	5.00	6.00	0	0.3	40	3	1.0	3	2.5	0	2	0	0	4.0	48	59
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	6.00	7.00	0	0.3	80	6	1.0	3	2.5	6	11	1	0	4.0	107	166
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	7.00	8.00	0	0.3	199	22	1.0	7	2.5	20	16	2	0	4.0	266	391
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	8.00	9.00	1	0.3	538	55	1.0	20	2.5	16	19	5	0	4.0	654	803
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	9.00	10.00	4	0.3	510	51	1.0	21	2.5	8	19	0	0	4.0	613	723
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	10.00	11.00	1	0.3	501	56	1.0	34	2.5	9	25	3	1	4.0	630	794
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	11.00	12.00	3	0.3	579	59	1.0	15	2.5	15	26	4	0	4.0	701	856
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	12.00	13.00	5	0.3	709	47	1.0	23	2.5	9	30	5	1	4.0	829	995
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	13.00	14.00	4	0.3	765	36	1.0	13	2.5	12	12	2	0	4.0	844	939
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	14.00	15.00	3	0.3	557	32	1.0	18	2.5	15	22	7	0	4.0	654	811
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	15.00	16.00	5	0.3	696	64	1.0	19	2.5	20	26	4	0	4.0	834	1009
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	16.00	17.00	3	0.3	647	50	1.0	24	2.5	9	21	4	0	4.0	758	894
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	17.00	18.00	2	0.3	805	61	1.0	25	2.5	16	18	1	0	4.0	928	1069
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	18.00	19.00	1	0.3	1060	39	1.0	13	2.5	10	14	7	0	4.0	1144	1256
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	19.00	20.00	1	0.3	1062	27	1.0	4	2.5	13	0	0	0	4.0	1107	1151
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	20.00	21.00	1	0.3	939	10	1.0	2	2.5	6	6	0	0	4.0	966	1010
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	21.00	22.00	0	0.3	582	9	1.0	1	2.5	3	0	0	0	4.0	595	606
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	22.00	23.00	0	0.3	408	8	1.0	0	2.5	0	1	0	0	4.0	417	420
BSSPEXSS45B_01	D	08/10/2004	23.00	0.00	1	0.3	466	2	1.0	0	2.5	1	0	0	0	4.0	470	472

ex SS 45 bis - Direzione Brescia - Cremona



APPENDICE B

FLUSSI DI TRAFFICO ATTRATTI/GENERATI DAI NUOVI INSEDIAMENTI URBANI PREVISTI NEL P.G.T.

- Dimensionamento operativo/quinquennale
- Dimensionamento strategico/decennale

OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE

Zona B1 B2- EDILIZIA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp mq/mq	Slp nel quinquennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1-2-3-4-5-6-7	PONCARALE		2.367	70%	1.657	29	12	7	5
TOTALE ZONE B		0	2.367		1.657	29	12	7	5

Zona B3 - RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp definite mq/mq	Slp nel quinquennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
P.R.a	PONCARALE	2.365	867	35%	303	5	2	1	1
P.R.b	PONCARALE	3.880	1.000	35%	350	6	2	2	1
P.R.c	PONCARALE	6.995	2.000	35%	700	12	5	3	2
P.R.d	PONCARALE	9.848	1.667	35%	583	10	4	3	2
P.R.e	PONCARALE	4.146	1.216	35%	426	8	3	2	1
P.R.f	PONCARALE	9.771	2.250	35%	788	14	6	3	2
P.R.g	PONCARALE	10.225	2.000	35%	700	12	5	3	2
TOTALE ZONE B		47.230	11.000	35%	3.850	68	27	17	11

AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel quinquennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
"B"	22.800		5.700	100%	5.700	101	40	25	16
"G"	5.250		1.050	100%	1.050	19	7	5	3
TOTALE	28.050	0	6.750		6.750	119	48	29	19

AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE IN ZONA A E P.P.

LOTTO RIFERIMENTO N.	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel quinquennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
"A" e P.P.			2.668	100%	2.668	47	19	11	7
TOTALE			2.668		2.668	47	19	11	7

Zone non residenziali

	Slp mq/mq	Slp nel quinquennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
	850	100%	850	15	6	4	2

	Abitanti effettivi	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
TOTALE OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE	278	111	68	43

OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE

RIFERIMENTO	Superficie mq		Capacità edificatoria SC	Sc nel quinquennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Ambito "A"	117.380		70.428	70%	49.300	246	99	148
Ambito "C"	21.000		12.600	100%	12.600	63	25	38
Ambito "D"	30.700		18.420	20%	3.684	18	7	11
Ambito "E"	10.745		6.447	100%	6.447	32	13	19
Ambito "P.R."	9.274		5.564	20%	1.113	6	2	3
P.L. in atto	48.670		29.202	50%	14.601	73	29	44
P.P. in atto	5.445		3.267	100%	3.267	16	7	10
TOTALE	243.214		145.928		91.011	455	182	273

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
455	182	273

TOTALE OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA QUINQUENNALE

OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA QUINQUENNALE

RIFERIMENTO	Superficie mq		Capacità edificatoria Slp mq	Slp nel quinquennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Ambito "F"	8.719		10.463	100%	10.463	392	235	157
P.R.d			2.000	100%	2.000	75	45	30
TOTALE			12.463		12.463	467	280	187

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
467	280	187

TOTALE OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA QUINQUENNALE

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1.034	530	503

TOTALE OFFERTA STRATEGICA QUINQUENNALE

OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE

Zona B1- EDILIZIA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
7	PONCARALE	3.200	1.120	100%	1.120	20	8	5	3
TOTALE ZONE B		3.200	1.120		1.120	20	8	5	3

Zona B2 - EDILIZIA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1	PONCARALE	1.434		100%					
2	PONCARALE	1.527		100%					
3	PONCARALE	934		100%					
4	PONCARALE	1.048		100%					
5	PONCARALE	640		100%					
6	PONCARALE	652		100%					
TOTALE ZONE B		6.235	1.247	100%	1.247	22	9	5	3

Zona B3 - RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO

LOTTO RIFERIMENTO N.	LOCALITA'	Superficie mq	Slp definite mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
				%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
P.R.a	PONCARALE	2.365	867	100%	867	15	6	4	2
P.R.b	PONCARALE	3.880	1.000	100%	1.000	18	7	4	3
P.R.c	PONCARALE	6.995	2.000	100%	2.000	35	14	9	6
P.R.d	PONCARALE	9.848	1.667	100%	1.667	29	12	7	5
P.R.e	PONCARALE	4.146	1.216	100%	1.216	21	9	5	3
P.R.f	PONCARALE	9.771	2.250	100%	2.250	40	16	10	6
P.R.g	PONCARALE	10.225	2.000	100%	2.000	35	14	9	6
TOTALE ZONE B		47.230	11.000	100%	11.000	194	78	47	30

AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

Ambito	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarria		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
"B"	22.800		5.700	100%	5.700	101	40	25	16
"G"	5.250		1.050	100%	1.050	19	7	5	3
TOTALE	28.050	0	6.750		6.750	119	48	29	19

AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE IN ZONA A E P.P.

LOTTO RIFERIMENTO N.	Superficie mq		Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarria		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
"A" e P.P.			5.667	100%	5.667	100	40	24	16
TOTALE			5.667		5.667	100	40	24	16

Zone non residenziali

	Slp mq/mq	Slp nel decennio		Abitanti effettivi 1 st=33,33 mq Slp 1 ab=1,70 st	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
		%	mq		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
	1.700,00	100%	1.700,00	30	12	7	5

TOTALE OFFERTA RESIDENZIALE P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE	Abitanti effettivi	Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno ferialle 17:30/18:30		
		BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
	485	194	118	76

OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE

RIFERIMENTO	Superficie mq		Capacità edificatoria SC	Sc nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Ambito "A"	117.380		70.428	100%	70.428	352	141	211
Ambito "C"	21.000		12.600	100%	12.600	63	25	38
Ambito "D"	30.700		18.420	100%	18.420	92	37	55
Ambito "E"	10.745		6.447	100%	6.447	32	13	19
Ambito "P.R."	9.274		5.564	100%	5.564	28	11	17
P.L. in atto	48.670		29.202	100%	29.202	146	58	88
P.P. in atto	5.445		3.267	100%	3.267	16	7	10
TOTALE	243.214		145.928		145.928	730	292	438

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
730	292	438

TOTALE OFFERTA PRODUTTIVA P.G.T. - STRATEGICA DECENNALE

OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA DECENNALE

RIFERIMENTO	Superficie mq		Capacità edificatoria Slp mq	Slp nel decennio		Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
	Territoriale	Fondiarìa		%	mq	BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
Ambito "F"	8.719		10.463	100%	10.463	392	235	157
P.R.d			2.000	100%	2.000	75	45	30
TOTALE			12.463		12.463	467	280	187

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
467	280	187

TOTALE OFFERTA COMMERCIALE P.G.T. - STRATEGIA DECENNALE

Autoveicoli eq. ATTRATTI/GENERATI Giorno feriale 17:30/18:30		
BIDIREZIONALI	ENTRANTI	USCENTI
1.391	691	700

TOTALE OFFERTA STRATEGICA DECENNALE

APPENDICE C

LIVELLI DI SERVIZIO (LOS) SECONDO HCM 1985/Regione Lombardia

STRADA DI RIFERIMENTO: SP22 – Via Fiume – Sezione 2

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	763 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	983 veic.eq/h
	$F_{es} =$	1746 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3136 veic.eq/h
	$f_d = 0.98$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,56 livello D

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	836 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1068 veic.eq/h
	$F_{es} =$	1904 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3104 veic.eq/h
	$f_d = 0.97$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,61 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SP24 – Sezione 3

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 886 veic.eq/h

Flusso in direzione Ovest 760 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1646 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,54 livello D

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 991 veic.eq/h

Flusso in direzione Ovest 863 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1854 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,60 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SP 22 – Via Giuseppe Mazzini – Sezione 4

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	172 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	337 veic.eq/h
	$F_{es} =$	509 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	2944 veic.eq/h
	$f_d = 0.92$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,17 livello A

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	208 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	362 veic.eq/h
	$F_{es} =$	570 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	2912 veic.eq/h
	$f_d = 0.91$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,19 livello B

STRADA DI RIFERIMENTO: SPBSexSS45bis – Sezione 5

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 798 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 1119 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1917 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.99$

$f_w = 1.00$

3168 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,61 livello D

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 921 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 1245 veic.eq/h

$F_{es} =$ **2166 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.98$

$f_w = 1.00$

3136 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,69 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SPBSexSS45bis – Sezione 6

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	802 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1225 veic.eq/h
	$F_{es} =$	2027 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3008 veic.eq/h
	$f_d = 0.94$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,67 livello D

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	949 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1368 veic.eq/h
	$F_{es} =$	2317 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3168 veic.eq/h
	$f_d = 0.99$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,73 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: Nuova Variante SP22 – Sezione 7

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno ferialo 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 558 veic.eq/h

Flusso in direzione Ovest 476 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1034 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello $= F_{es} / C$

0,34 livello C

STRADA DI RIFERIMENTO: Nuova strada locale extraurbana – Sezione 8

SITUAZIONE FUTURA QUINQUENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 113 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 161 veic.eq/h

$F_{es} =$ **274 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.99$

$f_w = 1.00$

3168 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,09 livello A

STRADA DI RIFERIMENTO: SP22 – Via Fiume – Sezione 2

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	763 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	983 veic.eq/h
	$F_{es} =$	1746 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3136 veic.eq/h
	$f_d = 0.98$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,56 livello D

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	866 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1097 veic.eq/h
	$F_{es} =$	1963 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3104 veic.eq/h
	$f_d = 0.97$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,63 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SP24 – Sezione 3

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 886 veic.eq/h

Flusso in direzione Ovest 760 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1646 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,54 livello D

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 1032 veic.eq/h

Flusso in direzione Ovest 890 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1922 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,62 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SP 22 – Via Giuseppe Mazzini – Sezione 4

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	172 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	337 veic.eq/h
	$F_{es} =$	509 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	2944 veic.eq/h
	$f_d = 0.92$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,17 livello A

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	222 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	373 veic.eq/h
	$F_{es} =$	595 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	2880 veic.eq/h
	$f_d = 0.90$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,21 livello B

STRADA DI RIFERIMENTO: SPBSexSS45bis – Sezione 5

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	798 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1119 veic.eq/h
	$F_{es} =$	1917 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3168 veic.eq/h
	$f_d = 0.99$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,61 livello D

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta		
	Flusso in direzione Nord	954 veic.eq/h
	Flusso in direzione Sud	1295 veic.eq/h
	$F_{es} =$	2249 veic.eq/h
Capacità della strada	$= 3200 \times f_d \times f_w$	3136 veic.eq/h
	$f_d = 0.98$	
	$f_w = 1.00$	
Verifica livello di servizio	Livello = F_{es} / C	0,72 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: SPBSexSS45bis – Sezione 6

SITUAZIONE ESISTENTE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 802 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 1225 veic.eq/h

$F_{es} =$ **2027 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.94$

$f_w = 1.00$

3008 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,67 livello D

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 1007 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 1407 veic.eq/h

$F_{es} =$ **2414 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.99$

$f_w = 1.00$

3168 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,76 livello D

STRADA DI RIFERIMENTO: Nuova Variante SP22 – Sezione 7

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno ferialo 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Est 569 veic.eq/h
 Flusso in direzione Ovest 493 veic.eq/h

$F_{es} =$ **1062 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.96$

$f_w = 1.00$

3072 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,35 livello C

STRADA DI RIFERIMENTO: Nuova strada locale extraurbana – Sezione 8

SITUAZIONE FUTURA DECENNALE

Periodo di riferimento: Ora di punta del Giorno feriale 17:30/18:30

Traffico ora di punta

Flusso in direzione Nord 114 veic.eq/h

Flusso in direzione Sud 162 veic.eq/h

$F_{es} =$ **276 veic.eq/h**

Capacità della strada

$= 3200 \times f_d \times f_w$

$f_d = 0.99$

$f_w = 1.00$

3168 veic.eq/h

Verifica livello di servizio

Livello = F_{es} / C

0,09 livello A