



**Comune di Albino**

**Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)**

**AGGIORNAMENTO 2007**

settembre 2007

**arch. Giorgio Manzoni**

**arch. Mario Manzoni**

**ing. Stefano Sbardella**



## **Comune di Albino**

### **Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)**

### **AGGIORNAMENTO 2007**

settembre 2007

**arch. Giorgio Manzoni**

**arch. Mario Manzoni**

via Fermi, 12

24035 Curno (BG)

tel/fax 035463873

[info@manzoniarchitetti.it](mailto:info@manzoniarchitetti.it)

**ing. Stefano Sbardella**

Via Del Franzone, 120

25127 Brescia

tel/fax 030304713

[sbardella@tauprogetti.it](mailto:sbardella@tauprogetti.it)

## Indice

<b>1</b>	<b>Presentazione del PGTU – aggiornamento 2007 .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Aggiornamento delle basi informative .....</b>	<b>11</b>
2.1	L'assetto del traffico.....	11
2.1.1	Le indagini effettuate .....	11
2.1.2	Entità dei flussi .....	16
2.1.3	Composizione del traffico veicolare.....	30
2.1.4	La struttura del traffico veicolare .....	31
2.1.5	L'evoluzione del traffico veicolare: confronto 2006-2001 .....	40
2.2	Sosta.....	42
2.2.1	Situazione rilevata nel 2001 e 2003 .....	42
2.2.2	L'offerta e la domanda di sosta nel 2007 .....	49
2.3	Trasporto Pubblico.....	52
<b>3</b>	<b>Interventi infrastrutturali e urbanistici in fase di realizzazione e previsti .....</b>	<b>53</b>
3.1	Variante alla SP ex SS 671 .....	54
3.2	Tramvia Albino - Bergamo .....	57
3.3	Il ponte di via Pertini .....	60
3.4	Sviluppi urbanistici di rilievo.....	62
3.4.1	Piano Attuativo "Centro Honegger" .....	62
3.4.2	Piano Integrato di Intervento "Sant'Anna" .....	67
3.4.3	Piano Integrato di Intervento "Madonna del Pianto".....	67
3.4.4	Piano Integrato di Intervento "Falcù" .....	68
<b>4</b>	<b>Le criticità del sistema della mobilità di Albino .....</b>	<b>69</b>
4.1	La congestione della rete viaria.....	70
4.2	Incidentalità.....	71
4.3	La mobilità dell'utenza debole .....	80
<b>5</b>	<b>Il PGTU del 2003.....</b>	<b>81</b>
5.1	Il sistema di interventi coordinati: stato di attuazione .....	81

5.1.1	Il Sistema della Viabilità .....	83
5.1.2	Il Sistema della Sosta e dei Parcheggi.....	85
5.1.3	Il Sistema di Regolamentazione del Traffico.....	86
5.1.4	Il Sistema Ciclabile .....	86
5.1.5	Il Sistema del Trasporto Pubblico.....	87
<b>6</b>	<b>Aggiornamento del PGTU 2007: indirizzi e obiettivi .....</b>	<b>88</b>
6.1	Indirizzi dell'Amministrazione e strategie generali.....	90
6.2	Obiettivi e strategie generali del PGTU .....	92
<b>7</b>	<b>La classificazione funzionale delle strade .....</b>	<b>94</b>
7.1	Obiettivi della classificazione funzionale .....	95
7.2	Considerazioni conseguenti l'applicazione del nuovo Codice della strada delle relative direttive ministeriali e del DM 5/2001 .....	97
7.3	La classificazione della rete viaria di Albino: strategie generali .....	100
<b>8</b>	<b>Gli interventi sulla viabilità.....</b>	<b>101</b>
8.1	Il concetto di isola ambientale .....	101
8.2	Le isole ambientali di Albino .....	103
8.3	Le strade residenziali.....	103
8.3.1	Modalità di trattamento delle strade residenziali .....	104
8.3.2	Comportamenti da tenersi nelle aree residenziali .....	105
8.4	Le strade a pedonalità privilegiata.....	106
8.4.1	Comenduno – la riqualificazione di via Patrioti .....	107
8.4.2	Le strade a pedonalità privilegiata a Bondo Petello.....	108
8.5	La riqualificazione della SP exSS n.671.....	109
8.5.1	Lo schema funzionale dell'asse .....	109
8.5.2	La riorganizzazione delle intersezioni .....	110
8.5.3	Le sezioni tipo.....	111
8.6	Gli interventi infrastrutturali puntuali diffusi sulla rete.....	112
8.6.1	Riorganizzazione dell'intersezione Dalla Chiesa – Dheon – Rimembranze 112	
8.6.2	Riorganizzazione dell'intersezione Rimembranze - Milano – Mons. Carrara 113	
8.6.3	L'intersezione Mons. Carrara – Matteotti – Duca D'Aosta .....	115
8.6.4	Messa in sicurezza del tratto di via Moro antistante l'Istituto Tecnico Commerciale (fermata bus) .....	117

8.6.5	interventi di moderazione del traffico sull'asse centrale della valle del Lujò: Molinello-Casazza-Lunga .....	119
8.7	Interventi di regolamentazione della viabilità.....	119
8.8	I percorsi ciclopedonali .....	120
8.8.1	L'asse portante lungo il Serio .....	120
8.8.2	I percorsi ciclopedonali della valle del Lujò .....	120
8.9	La riorganizzazione della sosta .....	122
<b>9</b>	<b>Tavole .....</b>	<b>123</b>

### Indice delle figure

figura 2-1	– localizzazione delle postazioni di indagine del traffico .....	13
figura 2-2	– localizzazione dei nodi lungo la rete viaria principale.....	23
figura 2-3	– flussogrammi relativi all'ora di punta del mattino 7.30-8.30 (anno 2006).....	26
figura 2-4	– flussogrammi relativi all'ora di punta della sera 18.00-19.00 (anno 2006)....	27
figura 2-5	– zonizzazione della Provincia di Bergamo (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001) .....	32
figura 2-6	– zonizzazione del Comune di Albino (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001).....	33
figura 2-7	– Origine e Destinazione del traffico rilevato in ingresso ad albino nella fascia di punta del mattino (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001) .....	35
figura 2-8	– tipologia di traffico per sezione di ingresso.....	36
figura 2-9	- Linee di desiderio relative alla matrice origine/destinazione degli ingressi in città nell'ora di punta del mattino .....	39
figura 2-10	– offerta di sosta su strada area centrale rilevate nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001).....	44
figura 2-11	– occupazione dei parcheggi pubblici su strada – fascia oraria 11.00-12.00 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001) .....	46
figura 2-12	– reti del trasporto pubblico su gomma (Studi e Analisi per il PTCP della prov. di Bergamo – novembre 2002) .....	52
figura 3-1	– tracciato linea Tranviaria Bergamo-Albino.....	57
figura 3-2	- Progetto del centro intermodale della stazione di Albino secondo il progetto preliminare TEB .....	58
figura 3-3	– progetto preliminare del ponte sul Serio tra le via Pertini e Serio .....	61
figura 3-4	– planimetria del Piano Attuativo “Centro Honegger” .....	62
figura 3-5	– Piano Integrato d'intervento “Madonna del Pianto” .....	67

figura 3-6 – Localizzazione del Piano Integrato d'intervento Falcù .....	68
figura 5-1 – PGTU 2003: sintesi delle proposte .....	82
figura 5-2 – viabilità di accesso al Centro Honegger – PGTU 2003 .....	84
figura 5-3 – interventi proposti dal PGTU 2003 lungo via Marconi .....	84
figura 8-1 - Rappresentazione di un'isola ambientale nelle Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. 05/11/2001, S.O. alla G.U. 05/01/2002).....	102
figura 8-2 – segnali di inizio e fine strada residenziale – art. 135 Reg. NcdS .....	103
figura 8-3 – strada a pedonalità privilegiata a Comenduno .....	107
figura 8-4 – strada a pedonalità privilegiata a Bondo Petello .....	108
figura 8-5 – riqualificazione EXSS671: sezione tipo .....	111
figura 8-6 – riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Dalla Chiesa – Dheon – Rimembranze.....	113
figura 8-7 - riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Rimembranze, Milano, Mons. Carrara.....	114
figura 8-8 - riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Carrara, Duca D'Aosta e Matteotti. .....	115
figura 8-9 – esempi di interventi realizzati.....	116
figura 8-10 – esempi di isola salvagente realizzabili su via Moro .....	118
figura 8-11 – piste ciclabili della valle del Lujo .....	121

### Indice delle tabelle

Tabella 2.1 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino- totale veicoli escluse moto-bici.....	17
Tabella 2.2 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le radiali di accesso di Albino - totale veicoli escluse moto-bici .....	18
Tabella 2.3 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino .....	20
Tabella 2.4 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino .....	21
Tabella 2.5 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le principali vie di Albino - [veicoli equivalenti].....	24
Tabella 2.6 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le principali vie di Albino - [veicoli equivalenti].....	25
Tabella 2.7 – sintesi dei flussi rilevati alle intersezioni principali [veicoli equivalenti].....	29

Tabella 2.8 - Origine e Destinazione del traffico rilevato in ingresso ad Albino nella fascia di punta del mattino (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001).....	34
Tabella 2.9 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alle 5 sezioni di ingresso ad Albino relativa all’ora di punta del mattino 7.30-8.30. ....	37
Tabella 2.10 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 1 - in ingresso ad Albino relativa all’ora di punta del mattino 7.30-8.30. ....	37
Tabella 2.11 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 2 - in ingresso ad Albino relativa all’ora di punta del mattino 7.30-8.30. ....	38
Tabella 2.12 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 3 - in ingresso ad Albino relativa all’ora di punta del mattino 7.30-8.30. ....	38
Tabella 2.13 – offerta di sosta di Albino rilevata nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001).....	43
Tabella 2.14 – occupazione dei parcheggi pubblici su strada – area centrale rilevati nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001).....	45
Tabella 2.15 - Parcheggi a servizio del Centro Storico: offerta e occupazione - situazione 2003 - (“PGTU” – CST 2003).....	48
Tabella 2.16 - Parcheggi a servizio del Centro Storico: offerta e occupazione - situazione 2007 .....	50
Tabella 3.1 – confronto tra i flussi attuali ed i flussi previsti sulle strade principali nell’ora di punta del mattino.....	55
Tabella 3.2 – confronto tra i flussi attuali ed i flussi previsti alle intersezioni principali nell’ora di punta del mattino (per il numero dei nodi si faccia riferimento alla figura 2-2).....	56
Tabella 3.3 - Benefici indotti dalla realizzazione del Tram (CST Milano – 2001) .....	59
Tabella 3.4 - Analisi dei traffici indotti dai nuovi insediamenti del Centro Honegger (PGTU 2003 – CST).....	66
Tabella 4.1 – incidenti nel comune di Albino dal 1997 al 2006 (fonte Polizia Locale Comune di Albino) .....	71
Tabella 4.2 – incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006 .....	73
Tabella 4.3 – incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006 – suddivisione per via.....	74
Tabella 4.4 - incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006 – suddivisione per via ed intersezione .....	79

## 1 Presentazione del PGTU – aggiornamento 2007

L'Amministrazione Comunale di Albino ha affidato al gruppo di lavoro costituito dagli architetti Giorgio Manzoni e Mario Manzoni e dall'ing. Stefano Sbardella l'incarico per l'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano approvato nel 2003 redatto dal Centro Studi Traffico.

Secondo le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (Art. 36 del decreto legislativo 30 settembre 1992, n. 285. Nuovo codice della strada) – *“Il Piano urbano del traffico (PUT) è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili e utilizzabili nel breve periodo -arco temporale biennale- e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate”*. Deve essere inteso come *“piano di immediata realizzabilità”*

Il PUT è uno strumento di programmazione e gestione nel breve periodo che si integra con gli strumenti di programmazione di settore alla scala comunale e sovracomunale (Piano della Mobilità, Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana, Piano Regionale dei Trasporti) e con gli strumenti di pianificazione urbanistica (PGT, PTCP). Si compone di tre livelli di progettazione:

- 1° LIVELLO: Piano Generale del Traffico Urbano – PGTU  
inteso quale progetto preliminare o piano quadro del PUT, relativo all'intero centro abitato ed indicante sia la politica intermodale adottata, sia la qualificazione funzionale dei singoli elementi della viabilità principale e degli eventuali elementi della viabilità locale destinati esclusivamente ai pedoni (classifica funzionale della viabilità), nonché il rispettivo regolamento viario, anche delle occupazioni di suolo pubblico (standard geometrici e tipo di controllo per i diversi tipi di strade), sia il dimensionamento preliminare degli interventi previsti in eventuale proposizione alternativa, sia il loro programma generale di esecuzione (priorità di intervento per l'esecuzione del PGTU).
- 2° LIVELLO: Piani Particolareggiati del traffico urbano  
intesi quali progetti di massima per del PGTU, relativi ad ambiti territoriali più ristretti di quelli dell'intero centro abitato, quali -a seconda delle dimensioni del centro medesimo- le circoscrizioni, i settori urbani, i quartieri o le singole zone urbane (anche come fascia di influenza dei singoli itinerari di viabilità principale), e da elaborare secondo l'ordine previsto nell'anzidetto programma generale di esecuzione del PGTU.
- 3° LIVELLO: Piani Esecutivi del traffico urbano



intesi quali progetti esecutivi dei Piani particolareggiati del traffico urbano. La progettazione esecutiva riguarda, di volta in volta, l'intero complesso degli interventi di un singolo Piano particolareggiato, ovvero singoli lotti funzionali della viabilità principale e/o dell'intera rete viaria di specifiche zone urbane (comprendenti una o più maglie di viabilità principale, con la relativa viabilità interna a carattere locale), facenti parte di uno stesso Piano particolareggiato.

Detti Piani esecutivi definiscono completamente gli interventi proposti nei rispettivi Piani particolareggiati, quali -ad esempio- le sistemazioni delle sedi viarie, la canalizzazione delle intersezioni, gli interventi di protezione delle corsie e delle sedi riservate e le indicazioni finali della segnaletica stradale (orizzontale, verticale e luminosa), e li integrano "in particolare- per quanto attiene le modalità di gestione del PUT (in termini di verifiche ed aggiornamenti necessari).

Solo il primo livello di progettazione – il PGTU – costituisce atto di programmazione ed è soggetto ad approvazione secondo le procedure della legge n.142 del 8 giugno 1990. I livelli successivi – Piani Particolareggiati e Piani Esecutivi – possono essere direttamente oggetto di ordinanze del Sindaco.

Le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico prevedono l'aggiornamento biennale del PUT; in particolare, la prescrizione di aggiornamento biennale del PUT riguarda l'obbligo di riepilogo biennale dei risultati del monitoraggio del traffico e delle analisi dei relativi dati "prima e dopo" l'attuazione degli interventi previsti dal piano.

Il PUT si configura pertanto come un "piano processo" che, pur agendo sul breve periodo, deve trarre gli interventi infrastrutturali e le trasformazioni urbanistiche programmati o in corso di realizzazione: interventi puntuali previsti nel breve periodo dal PUT dovranno essere coerenti e compatibili con il contesto previsto negli scenari futuri.

Il presente lavoro ha l'obiettivo di aggiornare il PGTU approvato dall'Amministrazione Comunale di Albino nel 2003. Trattandosi di un piano decisamente recente<sup>1</sup> è possibile dar luogo al "piano processo" concepito dalle direttive partendo da una base solida e ben strutturata quale il PGTU vigente di Albino.

Sono state aggiornate le indagini di traffico condotte con il PGTU del 2003 evidenziando le evoluzioni della mobilità di Albino. È stata fatta una ricognizione dello stato di attuazione del piano vigente valutando gli effetti prodotti dagli interventi.

---

<sup>1</sup> Pur se previsto dalla normativa, raramente l'aggiornamento del PGTU avviene in tempi così ravvicinati, anche per città di medie-grandi dimensioni

Infine, in considerazione dell'evoluzione dello stato di attuazione e di progettazione delle importanti infrastrutture per la mobilità previste ad Albino – variante alla SS671 e Tramvia Albino-Bergamo) – nonché dei piani Integrati d'Intervento in corso di realizzazione quali "Centro Honegger", "le Corti di S.Anna" e "Madonna del Pianto", verrà descritto un quadro della mobilità aggiornato e coerente che permetta di ipotizzare scenari evolutivi della viabilità locale.

## 2 Aggiornamento delle basi informative

Le indagini sono state condotte nel mese di maggio del 2006 e confrontate con quelle effettuate nei mesi di febbraio e marzo 2001.

### 2.1 L'assetto del traffico

Sulla base di indagini sulla mobilità condotte nel 2001 in occasione della redazione del Piano Generale del Traffico di Albino e delle indagini condotte nella primavera del 2006 è possibile tracciare un quadro completo della mobilità di Albino.

Le indagini condotte sono sia di tipo quantitativo - flussi lungo la viabilità principale e le intersezioni principali, sia di tipo qualitativo, con la classificazione dei veicoli per tipologia oltre che con l'analisi della struttura della domanda di mobilità privata mediante interviste agli automobilisti (indagini Origine/Destinazione)

#### 2.1.1 Le indagini effettuate

I conteggi di traffico si sono articolati mediante conteggi classificati in sezioni significative e conteggi delle manovre di svolta in corrispondenza delle principali intersezioni (figura 2-1).

I conteggi classificati bidirezionali sono stati effettuati in 5 sezioni in corrispondenza delle principali radiali di penetrazione al Centro, in posizione localizzata ai limiti del Centro stesso, come di seguito indicato:

- Sezione 1 Via Provinciale Nord;
- Sezione 2 Viale Stazione;
- Sezione 3 Via Marconi;
- Sezione 4 Viale Milano;
- Sezione 5 Viale Moro.

I conteggi sono stati effettuati conteggiando i veicoli suddivisi in 9 categorie, al fine di ricostruire la composizione del traffico:

- autovetture;
- autobus;
- veicoli commerciali leggeri;
- veicoli commerciali pesanti senza rimorchio;
- veicoli commerciali pesanti con rimorchio;
- veicoli commerciali articolati;
- motociclette;
- biciclette;
- altri veicoli.

Il rilievo è stato effettuato in un giorno feriale tipo per ogni sezione, per periodi di 15' al fine di ricostruire la fluttuazione del traffico. Rispetto alle indagini del 2001 è stato ridotto l'intervallo minimo da 30' a 15' per evidenziare eventuali picchi di traffico e per meglio evidenziare l'andamento dei flussi.

Il rilievo è stato effettuato per complessive 6 ore, individuate nella fascia oraria di punta del mattino (7.30 – 10.30) e nella fascia oraria di punta della sera (16.30 - 19.30).

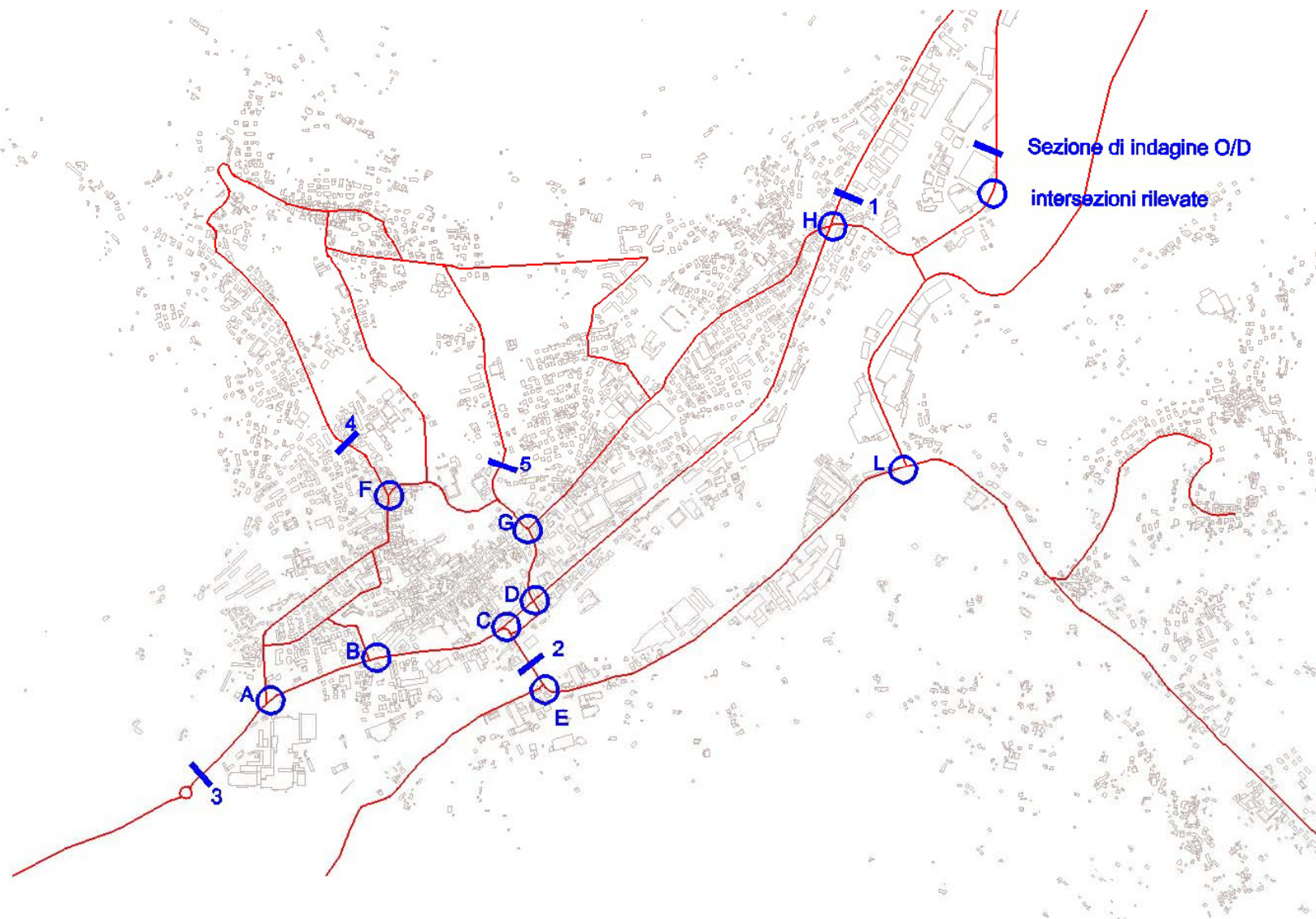


figura 2-1 – localizzazione delle postazioni di indagine del traffico

I conteggi alle intersezioni sono stati effettuati per nove intersezioni, localizzate lungo la Strada Statale 671, nell'Area Centrale di Albino e sull'asse Via Pradella – Via Lunga che collega le Frazioni di Vall'Alta, Fiobbio, Abbazia e Casale localizzate oltre il Fiume Serio, come di seguito indicato:

- Incrocio A Via Marconi - Via Duca d'Aosta;
- Incrocio B Via Marconi - Via Mazzini;
- Incrocio C Via Marconi - Viale Stazione - Via Provinciale – Via S. Anna;
- Incrocio D Via Provinciale - Viale Libertà - Piazza Moroni;
- Incrocio E Viale Stazione - Via Pradalunga - Via Pradella;
- Incrocio F Viale Milano - Via Carrara - Via Rimembranze;
- Incrocio G Viale Libertà - Via Roma - Viale Moro;
- Incrocio H Via Provinciale - Via Signori - Via Serio;
- Incrocio L Via Pradella - Via Molinello - Via Pertini;

Rispetto ai conteggi effettuati nel 2001 non sono state rilevate le intersezioni:

- Incrocio I Viale Moro - Via Tasso - Via Bachelet;
- Incrocio M Via Molinello - Via Casazza - Via Papa Giovanni;
- Incrocio N Via Molinello - Via Lunga - Via S. Antonio;
- Incrocio O Via Lunga - Via S. Bernardo da Chiaravalle.

interessate da flussi decisamente bassi (minori di 600 veicoli/ora) e pertanto non considerate intersezioni principali dal punto di vista funzionale dei flussi.

I conteggi sono stati effettuati disaggregando tutte le manovre di svolta consentite all'interno degli incroci e classificando i veicoli in leggeri (autovetture e commerciali leggeri), pesanti (autobus e commerciali pesanti), veicoli a due ruote a motore (ciclomotori e motocicli) e biciclette.

Queste ultime due componenti non erano state rilevate nel 2001. La scelta di rilevarle non deriva da ragioni legate a valutazioni dei rapporti flussi/capacità delle strade e delle intersezioni e dei loro livelli di congestione (sono componenti trascurabili da questo punto di vista) ma deriva dall'intento di evidenziare e monitorare queste componenti per analisi di incidentalità e per evidenziare un'eventuale domanda di mobilità ciclabile lungo alcuni percorsi.

Il rilievo è stato effettuato in un giorno feriale tipo per ogni intersezione, per periodi di 15', al fine di ricostruire la fluttuazione del traffico.

Il rilievo è stato effettuato per complessive 4 ore, individuate nella fascia oraria di punta del mattino (7.30 - 9.30) e nella fascia oraria di punta della sera (17.00 - 19.00).

## 2.1.2 Entità dei flussi

Dall'esame della distribuzione dei flussi per le due fasce orarie del mattino e della sera si individuano due ore di punta predominanti, nella fascia del mattino dalle 7.30 alle 8.30 e nella fascia della sera dalle 18.00 alle 19.00. quest'ultima è meno marcata di quella del mattino.

L'entità dei flussi veicolari evidenzia la struttura ad "H" del sistema viario con un flusso che, anche se maggiore lungo l'asse Val Seriana-Bergamo, è dello stesso ordine di grandezza di quello lungo l'asse parallelo sul lato sinistro del Serio (2400-2500 veicoli/ora di punta sulla strada per Nembro contro 1400-1700 veicoli/ora la strada per Pradalunga e 1600-1900 verso la valle del Lujo).

Si riportano per le radiali interessate dai conteggi classificati i flussi di traffico, riferiti al totale dei veicoli con esclusione di motociclette e biciclette, distinti per senso di marcia e con i valori relativi al totale delle sezioni, per le fasce orarie di punta (Tabella 2.1) e per le ore di punta (Tabella 2.2).

Si riportano per le vie principali di Albino interessate dai conteggi alle intersezioni i flussi di traffico per direzione di marcia per le ore di punta del mattino e della sera, espresse in veicoli equivalenti indicando le strade interessate dai rilievi e le tratte di riferimento (Tabella 2.5). La localizzazione di ogni tronco di strada è individuata dai nodi iniziale e finale riportati nella figura 2-2

Sulla base dei conteggi classificati e dei conteggi agli incroci si rappresentano quindi per la rete principale i flussogrammi per l'ora di punta del mattino (7.30-8.30) (figura 2-3) e per l'ora di punta della sera (18.00-19.00) (figura 2-4).



**Fascia di punta mattino 7.30-10.30**

Sez.	Strada	2001			2006			2006-2001			2006-2001		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Provinciale Nord	2525	2656	5181	3158	3063	6221	633	407	1040	25%	15%	20%
2	Viale Stazione	1633	1828	3461	1609	1574	3183	-24	-254	-278	-1%	-14%	-8%
3	Via Marconi	3204	3019	6223	3451	3214	6665	247	195	442	8%	6%	7%
4	Viale Milano	383	297	680	618	367	985	235	70	305	61%	24%	45%
5	Viale Moro	325	195	520	432	304	736	107	109	216	33%	56%	42%
	<b>Totale</b>	<b>8070</b>	<b>7995</b>	<b>16065</b>	<b>9268</b>	<b>8522</b>	<b>17790</b>	<b>1198</b>	<b>527</b>	<b>1725</b>	<b>15%</b>	<b>7%</b>	<b>11%</b>

0

**Fascia di punta sera 16.30-19.30**

Sez.	Strada	2001			2006			2006-2001			2006-2001		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Provinciale Nord	2441	2875	5316	2813	3212	6025	372	337	709	15%	12%	13%
2	Viale Stazione	1633	1984	3617	1638	1852	3490	5	-132	-127	0%	-7%	-4%
3	Via Marconi	3723	3278	7001	3526	3115	6641	-197	-163	-360	-5%	-5%	-5%
4	Viale Milano	580	679	1259	628	864	1492	48	185	233	8%	27%	19%
5	Viale Moro	342	437	779	354	443	797	12	6	18	4%	1%	2%
	<b>Totale</b>	<b>8719</b>	<b>9253</b>	<b>17972</b>	<b>8959</b>	<b>9486</b>	<b>18445</b>	<b>240</b>	<b>233</b>	<b>473</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>

**Totale fasce di punta**

Sez.	Strada	2001			2006			2006-2001			2006-2001		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Provinciale Nord	4966	5531	10497	5971	6275	12246	1005	744	1749	20%	13%	17%
2	Viale Stazione	3266	3812	7078	3247	3426	6673	-19	-386	-405	-1%	-10%	-6%
3	Via Marconi	6927	6297	13224	6977	6329	13306	50	32	82	1%	1%	1%
4	Viale Milano	963	976	1939	1246	1231	2477	283	255	538	29%	26%	28%
5	Viale Moro	667	632	1299	786	747	1533	119	115	234	18%	18%	18%
	<b>Totale</b>	<b>16789</b>	<b>17248</b>	<b>34037</b>	<b>18227</b>	<b>18008</b>	<b>36235</b>	<b>1438</b>	<b>760</b>	<b>2198</b>	<b>9%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>

Tabella 2.1 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino- totale veicoli escluse moto-bici

**Ora di punta mattino 7.30-8.30**

Sez.	Strada	2001			2006			2006-2001			2006-2001		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Provinciale Nord	822	929	1751	1070	1033	2103	248	104	352	30%	11%	20%
2	Viale Stazione	572	737	1309	580	629	1209	8	-108	-100	1%	-15%	-8%
3	Via Marconi	1125	1037	2162	1234	1217	2451	109	180	289	10%	17%	13%
4	Viale Milano	163	93	256	220	110	330	57	17	74	35%	18%	29%
5	Viale Moro	162	93	255	188	143	331	26	50	76	16%	54%	30%
	<b>Totale</b>	<b>2844</b>	<b>2889</b>	<b>5733</b>	<b>3292</b>	<b>3132</b>	<b>6424</b>	<b>448</b>	<b>243</b>	<b>691</b>	<b>16%</b>	<b>8%</b>	<b>12%</b>

**Ora di punta sera 18.00-19.00**

Sez.	Strada	2001			2006			2006-2001			2006-2001		
		Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale	Ingresso	Uscita	Totale
1	Via Provinciale Nord	895	993	1888	906	1150	2056	11	157	168	1%	16%	9%
2	Viale Stazione	580	712	1292	554	659	1213	-26	-53	-79	-4%	-7%	-6%
3	Via Marconi	1316	1099	2415	1277	1038	2315	-39	-61	-100	-3%	-6%	-4%
4	Viale Milano	209	276	485	206	318	524	-3	42	39	-1%	15%	8%
5	Viale Moro	124	162	286	129	186	315	5	24	29	4%	15%	10%
	<b>Totale</b>	<b>3124</b>	<b>3242</b>	<b>6366</b>	<b>3072</b>	<b>3351</b>	<b>6423</b>	<b>-52</b>	<b>109</b>	<b>57</b>	<b>-2%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>

Tabella 2.2 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le radiali di accesso di Albino - totale veicoli escluse moto-bici

Sul totale delle radiali di penetrazione al Centro si determina, come riportato in Tabella 2.4, per il totale delle 3 ore della fascia di punta del mattino (7.30-10.30) un flusso complessivo di quasi 18.000 veicoli (esclusi motocicli e biciclette -) con una leggera prevalenza dei flussi in ingresso (9.268 veicoli) rispetto al traffico in uscita (8.522 veicoli); per il totale delle 3 ore della fascia di punta della sera (16.30-19.30) un flusso complessivo di oltre 18.000 veicoli con una leggera prevalenza del traffico in uscita (9.483 veicoli) rispetto al traffico in ingresso (8.959 veicoli).

Per il totale delle 6 ore corrispondenti alle 2 fasce di punta si determina un flusso complessivo di circa 36.232 veicoli con una sostanziale equivalenza dei flussi in ingresso ed uscita.

Per le stesse radiali si determina per l'ora di punta del mattino (7.30-8.30) un flusso complessivo di circa 6.400 veicoli con una leggera prevalenza dei flussi in ingresso (3.292 veicoli) rispetto al traffico in uscita (3.131 veicoli), per l'ora di punta della sera (18.00-19.00) un flusso complessivo di circa 6.400 veicoli, con una leggera prevalenza dei flussi in uscita (3.343 veicoli) rispetto al traffico in ingresso (3.072 veicoli)

Nel complesso i flussi di traffico delle due ore di punta sono gli stessi.

Considerando le 5 Sezioni di indagine, nelle ore di punta i flussi bidirezionali più consistenti si determinano sulla Strada Statale 671; in corrispondenza della sezione 3 localizzata a Sud (Via Marconi) si determina una punta al mattino di oltre 2.400 veicoli/ora e flussi leggermente inferiori nella punta della sera (circa 2.300 veicoli/ora).

In corrispondenza della sezione localizzata a Nord (Via Provinciale) si determinano flussi complessivamente inferiori, con valori di circa 2.100 veicoli/ora al mattino e alla sera.

In Viale Stazione i flussi di traffico sono inferiori, con valori di circa 1.200 veicoli/ora sia al mattino che alla sera.

Sulle due strade di collegamento con Bondo Petello si determinano flussi decisamente più bassi, con punte alla sera di circa 500 veicoli/ora in Viale Milano e di circa 300 veicoli/ora in Viale Moro e con valori attorno ai 300 veicoli/ora nell'ora di punta della sera.

Sezione 1		Categorie di veicoli														
Strada	Via Provinciale	Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti	veicoli equivalenti	
Tratto	Via Sottocorna - Via Signori															
2006	I	7.30-10.30	2535	27	403	121	9	54	9	3158	49	16	3223	587	184	3398
		16.30-19.30	2410	13	287	50	8	39	6	2813	59	7	2879	384	97	2955
		7.30-8.30	890	13	135	23	0	7	2	1070	22	0	1092	165	30	1124
		18.00-19.00	807	5	69	11	0	12	2	906	17	3	926	92	23	943
		7.30-9.30	1780	20	286	64	3	25	4	2182	37	5	2224	378	92	2314
		17.00-19.00	1736	10	222	32	3	28	5	2036	41	7	2084	285	63	2132
	U	7.30-10.30	2479	21	370	107	12	69	5	3063	54	12	3129	558	188	3303
		16.30-19.30	2572	17	505	74	17	24	3	3212	70	26	3308	620	115	3387
		7.30-8.30	851	11	116	24	6	25	0	1033	34	2	1069	171	55	1117
		18.00-19.00	922	6	190	19	7	3	3	1150	33	0	1183	219	29	1202
		7.30-9.30	1765	16	239	63	8	42	2	2135	42	5	2182	352	113	2287
		17.00-19.00	1754	10	391	55	9	16	3	2238	55	22	2315	471	80	2362
	I+U	7.30-10.30	5014	48	773	228	21	123	14	6221	103	28	6352	1145	372	6701
		16.30-19.30	4982	30	792	124	25	63	9	6025	129	33	6187	1004	212	6341
		7.30-8.30	1741	24	251	47	6	32	2	2103	56	2	2161	336	85	2241
		18.00-19.00	1729	11	259	30	7	15	5	2056	50	3	2109	311	52	2145
		7.30-9.30	3545	36	525	127	11	67	6	4317	79	10	4406	730	205	4601
		17.00-19.00	3490	20	613	87	12	44	8	4274	96	29	4399	756	143	4494

Sezione 2		Categorie di veicoli														
Strada	Viale Stazione	Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti	veicoli equivalenti	
Tratto	Via Pradalunga - Via Marconi															
2006	I	7.30-10.30	1375	19	155	45	5	8	2	1609	60	4	1534	199	58	1717
		16.30-19.30	1466	10	127	23	2	8	1	1638	66	6	1444	139	33	1715
		7.30-8.30	501	12	57	7	2	1	0	580	32	1	562	62	10	618
		18.00-19.00	508	1	37	4	1	3	0	554	26	0	489	39	8	576
		7.30-9.30	958	16	107	23	3	2	1	1110	50	3	1163	135	28	1180
		17.00-19.00	989	5	84	15	2	6	0	1101	51	5	1157	107	23	1156
	U	7.30-10.30	1313	14	182	49	5	6	4	1573	45	5	1487	225	60	1671
		16.30-19.30	1663	5	142	23	4	14	1	1852	91	9	1651	159	41	1946
		7.30-8.30	553	7	53	10	2	2	2	629	20	3	597	62	14	661
		18.00-19.00	606	2	36	10	1	4	0	659	40	3	595	45	15	697
		7.30-9.30	956	16	116	23	3	2	1	1116	50	3	1169	144	28	1186
		17.00-19.00	1147	5	92	15	2	6	0	1268	51	5	1324	115	23	1323
	I+U	7.30-10.30	2688	33	337	94	10	14	6	3182	105	9	3021	424	118	3388
		16.30-19.30	3130	15	269	46	6	22	2	3489	157	15	3095	298	74	3661
		7.30-8.30	1054	19	110	17	4	3	2	1209	52	4	1159	124	24	1279
		18.00-19.00	1114	3	73	14	2	7	0	1213	66	3	1084	84	23	1273
		7.30-9.30	1914	32	222	46	6	4	2	2226	100	6	2332	278	56	2366
		17.00-19.00	2136	10	176	30	4	12	0	2368	102	10	2480	222	46	2478

Sezione 3		Categorie di veicoli														
Strada	Via Marconi	Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti	veicoli equivalenti	
Tratto	Confine comunale - Via Duca d'Aosta															
2006	I	7.30-10.30	2872	21	331	170	14	41	2	3451	72	10	3533	556	225	3736
		16.30-19.30	2900	21	453	106	25	19	2	3526	159	14	3699	603	150	3781
		7.30-8.30	1031	10	114	52	9	18	0	1234	39	0	1273	193	79	1343
		18.00-19.00	1056	5	172	28	8	8	0	1277	64	6	1347	216	44	1360
		7.30-9.30	1993	16	202	100	12	28	1	2352	53	2	2407	342	140	2535
		17.00-19.00	1935	13	340	66	17	12	1	2384	129	10	2523	435	95	2560
	U	7.30-10.30	2658	30	313	133	19	56	5	3214	112	25	3351	521	208	3516
		16.30-19.30	2737	16	220	68	13	56	5	3115	114	19	3248	357	137	3331
		7.30-8.30	1045	16	107	39	4	4	2	1217	72	4	1293	154	47	1317
		18.00-19.00	945	6	52	14	3	16	2	1038	42	10	1090	85	33	1101
		7.30-9.30	1893	24	211	80	10	23	4	2245	93	16	2354	324	113	2433
		17.00-19.00	1855	12	163	45	8	36	4	2123	87	16	2226	252	89	2272
	I+U	7.30-10.30	5530	51	644	303	33	97	7	6665	184	35	6884	1077	433	7252
		16.30-19.30	5637	37	673	174	38	75	7	6641	273	33	6947	960	287	7111
		7.30-8.30	2076	26	221	91	13	22	2	2451	111	4	2566	347	126	2660
		18.00-19.00	2001	11	224	42	11	24	2	2315	106	16	2437	301	77	2461
		7.30-9.30	3886	40	413	180	22	51	5	4597	146	18	4761	666	253	4968
		17.00-19.00	3790	25	503	111	25	48	5	4507	216	26	4749	687	184	4832

Tabella 2.3 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino

Strada Tratto		Sezione 4 Viale Milano Via Torino - Via Rimembranze		Categorie di veicoli												
				Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti
2006	I	7.30-10.30	570	4	37	0	0	0	7	618	28	1	647	37	0	636
		16.30-19.30	575	3	43	7	0	0	0	628	34	1	663	50	7	655
		7.30-8.30	208	2	10	0	0	0	0	220	16	0	236	10	0	230
		18.00-19.00	192	1	12	1	0	0	0	206	7	1	214	13	1	212
		17.00-19.00	393	2	35	4	0	0	0	434	28	1	463	39	4	454
	U	7.30-10.30	322	3	39	2	0	0	1	367	19	1	387	41	2	382
		16.30-19.30	784	14	60	5	1	0	0	864	49	2	915	66	6	909
		7.30-8.30	97	1	12	0	0	0	0	110	4	0	114	12	0	113
		18.00-19.00	295	1	19	3	0	0	0	318	24	0	342	22	3	334
		17.00-19.00	554	12	46	3	0	0	0	615	39	0	654	49	3	650
	I+U	7.30-10.30	892	7	76	2	0	0	8	985	47	2	1034	78	2	1018
		16.30-19.30	1359	17	103	12	1	0	0	1492	83	3	1578	116	13	1564
		7.30-8.30	305	3	22	0	0	0	0	330	20	0	350	22	0	343
		18.00-19.00	487	2	31	4	0	0	0	524	31	1	556	35	4	546
		17.00-19.00	612	5	46	1	0	0	3	667	31	0	698	47	1	689
		947	14	81	7	0	0	0	1049	67	1	1117	88	7	1104	

Strada Tratto		Sezione 5 Viale Moro Via Di Vittorio - Via Bonelli		Categorie di veicoli												
				Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti
2006	I	7.30-10.30	384	13	32	1	0	2	0	432	25	1	458	35	3	461
		16.30-19.30	309	3	35	4	1	0	2	354	26	3	383	40	5	376
		7.30-8.30	162	11	13	0	0	2	0	188	15	1	204	15	2	209
		18.00-19.00	114	1	12	1	0	0	1	129	7	1	137	13	1	135
		17.00-19.00	281	12	23	1	0	2	0	319	24	1	344	26	3	346
	U	7.30-10.30	242	19	38	0	0	1	4	304	20	0	324	39	1	334
		16.30-19.30	408	3	28	2	1	0	1	443	43	3	489	31	3	471
		7.30-8.30	106	15	19	0	0	1	2	143	9	0	152	20	1	164
		18.00-19.00	169	1	15	0	0	0	1	186	12	2	200	15	0	194
		17.00-19.00	176	16	26	0	0	1	2	221	14	0	235	27	1	245
	I+U	7.30-10.30	626	32	70	1	0	3	4	736	45	1	782	74	4	795
		16.30-19.30	717	6	63	6	2	0	3	797	69	6	872	71	8	847
		7.30-8.30	268	26	32	0	0	3	2	331	24	1	356	35	3	372
		18.00-19.00	283	2	27	1	0	0	2	315	19	3	337	28	1	328
		17.00-19.00	457	28	49	1	0	3	2	540	38	1	579	53	4	591
		507	4	50	5	1	0	2	569	48	6	623	56	6	605	

Strada Tratto		Sezione 1-5 Totale Radiali Al limiti del Centro		Categorie di veicoli												
				Auto	Bus	Com. leggeri	Com. senza rim.	Com. con rim.	Articolati e snodati	Altri veicoli	TOTALE	Moto	Bici	Totale Generale	Totale Commer.	Tot.Com. Pesanti
2006	I	7.30-10.30	7736	84	958	337	28	105	20	9268	234	32	9534	1428	470	9949
		16.30-19.30	7660	50	945	190	36	66	11	8959	344	31	9334	1237	292	9482
		7.30-8.30	2792	48	329	82	11	28	2	3292	124	2	3418	450	121	3523
		18.00-19.00	2677	13	302	45	9	23	3	3072	121	11	3204	379	77	3226
		17.00-19.00	5420	67	636	188	18	57	8	6394	185	11	6590	899	263	6820
	U	7.30-10.30	5279	32	707	121	23	46	7	6215	270	26	6511	897	190	6580
		16.30-19.30	7014	92	942	287	36	134	17	8522	265	42	8829	1399	457	9216
		7.30-8.30	2652	55	307	70	12	31	4	3131	151	7	3289	420	113	3377
		18.00-19.00	2937	15	312	40	11	22	6	3343	137	12	3492	385	73	3503
		17.00-19.00	4994	74	620	167	21	68	10	5953	209	24	6186	876	256	6395
	I+U	7.30-10.30	5591	41	716	119	19	58	8	6553	259	46	6858	912	196	6933
		16.30-19.30	14750	176	1900	624	64	239	37	17790	499	74	18363	2827	927	19165
		7.30-8.30	5444	103	636	152	23	59	6	6423	275	9	6707	870	234	6900
		18.00-19.00	5614	28	614	85	20	45	9	6415	258	23	6696	764	150	6729
		17.00-19.00	10414	141	1255	355	39	125	18	12347	394	35	12776	1774	519	13215
		10870	73	1423	240	42	104	15	12767	529	72	13368	1809	386	13513	

Tabella 2.4 - Flussi di traffico delle fasce orarie di punta lungo le radiali di accesso di Albino

Analizzando oltre ai conteggi classificati anche i conteggi agli incroci si determina la situazione del traffico per l'intera rete stradale principale, per le ore di punta del mattino e della sera.

Sulla Strada Statale 671 i flussi più elevati si registrano principalmente alla sera, con punte al confine comunale Sud di circa 2.500 veicoli/ora, valori variabili tra 2.000 e 2.500 veicoli/ora nella tratta compresa tra Via Duca d'Aosta e Viale Libertà, valori compresi tra 2.000 e 2.200 veicoli/ora nel tratto compreso tra Viale Libertà e via Monsignor Signori, valori che superano i 2.400 veicoli/ora oltre l'intersezione con via Signori.

Al mattino i flussi assumono valori pressoché identici nel tratto a sud di via Duca D'Aosta, e valori inferiori di circa il 10% negli altri tratti.

Oltre il Fiume Serio si registrano flussi minori rispetto alla SS671 ma comunque decisamente elevati: in prossimità dell'intersezione con viale Stazione in via Pradalunga 1400-1700 veicoli/ora ed in Via Pradella 1600-1900 veicoli/ora.

Sull'asse che collega le Frazioni localizzate oltre il Serio i flussi calano progressivamente, con valori di circa 1000 veicoli/ora su Via Pertini (collegamento per Cene) e su via Molinello.

Sul resto della rete si determinano flussi decisamente inferiori.

In corrispondenza dell'Area Centrale i flussi più consistenti si determinano in Viale Libertà con circa 1.000 veicoli/ora e in Via Roma, nella tratta a ridosso di Viale Libertà stesso, con circa 900 veicoli/ora; sul prolungamento di Via Roma in corrispondenza dell'attestamento a Nord sulla Statale (Via Signori) si registra un traffico leggermente inferiore, pari a circa 700 veicoli/ora.

A Nord – Ovest del Centro Storico si registrano flussi di 700 – 800 veicoli/ora in Via Rimembranze e Via Carrara.

All'interno del Centro Storico si determinano punte di poco più di 300 veicoli/ora in Via Mazzini e di meno di 50 veicoli/ora in Via S. Anna.

Sugli assi di collegamento con Bondo Petello si determinano flussi massimi di 400 – 500 veicoli/ora in Viale Milano ed in Viale Moro flussi inferiori a 300 veicoli/ora a Nord di Via

Dalla Chiesa e flussi superiori (900 – 1.000 veicoli/ora) nella tratta compresa tra Via Dalla Chiesa e Via Roma, in corrispondenza dell'intersezione semaforica.

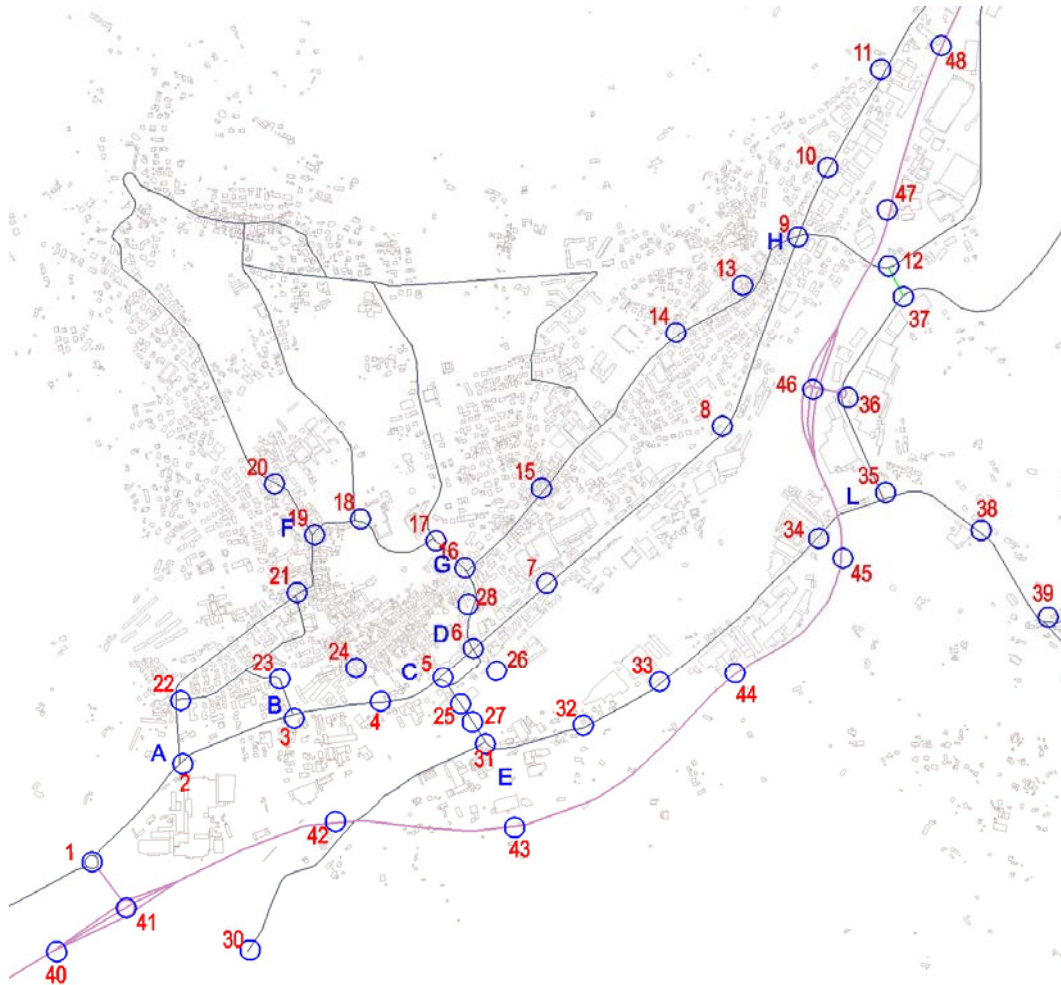


figura 2-2 – localizzazione dei nodi lungo la rete viaria principale

intersezione	via	direzione	nodo		2006	2001	2006	2001	2006-2001				
			iniziale	finale	7.30-8.30	7.30-8.30	18-19	18-19	7.30-8.30		18-19		
<b>A</b>	Marconi-Duca D'Aosta	Marconi	nord	1	2	1275	1374	1424	1361	-99	-7%	63	5%
		Marconi	sud	2	1	1298	1178	1079	1159	120	10%	-80	-7%
		Marconi	sud	3	2	714	817	918	1010	-103	-13%	-92	-9%
		Marconi	nord	2	3	1117	1196	1099	1057	-79	-7%	42	4%
		Duca D'Aosta	sud	22	2	595	372	183	171	223	60%	12	7%
		Duca D'Aosta	nord	2	22	170	189	346	326	-19	-10%	20	6%
<b>B</b>	Marconi-Mazzini-Mafalda di Savoia-	Marconi	nord	3	4	1127	1194	1002	1027	-67	-6%	-25	-2%
		Marconi	sud	4	3	722	863	1065	1143	-141	-16%	-78	-7%
		Mafalda di Savoia	sud	3	23	47	0	133	0	47		133	
		Mafalda di Savoia	nord	23	3	315	0	211	0	315		211	
		Mazzini	ingresso ad Albino	3	24	281	0	322	0	281		322	
<b>C+D</b>	Marconi-Stazione-Libertà-Provinciale-S.Anna	Marconi	sud	4	5	1126	1074	1242	1184	52	5%	58	5%
		Marconi	nord	5	4	935	847	1341	1257	88	10%	84	7%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	27	25	544	569	530	687	-25	-4%	-157	-23%
		viale Stazione	uscita da Albino	25	27	643	719	578	711	-76	-11%	-133	-19%
		Provinciale	sud	7	6	797	875	1032	927	-78	-9%	105	11%
		Provinciale	nord	6	7	1239	1123	1184	1205	116	10%	-21	-2%
		Libertà	sud	28	6	592	674	670	827	-82	-12%	-157	-19%
		Libertà	nord	6	28	300	219	236	334	81	37%	-98	-29%
		Marconi	sud	6	5	1374	1123	1739	1205	251	22%	534	44%
		Marconi	nord	5	6	919	644	861	818	275	43%	43	5%
		viale Stazione	uscita da Albino	5	25	705	479	644	521	226	47%	123	24%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	25	5	0	227	0	260	-227	-100%	-260	-100%
		p.zza Moroni	ingresso ad Albino	25	26	606	342	1308	427	264	77%	881	206%
		p.zza Moroni	ingresso ad Albino	26	6	606	342	1308	427	264	77%	881	206%
		p.zza Moroni	uscita da Albino	26	25	0	240	0	190	-240	-100%	-190	-100%
p.zza Moroni	uscita da Albino	6	26	0	240	0	190	-240	-100%	-190	-100%		

Tabella 2.5 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le principali vie di Albino - [veicoli equivalenti]



intersezione	via	direzione	nodo		2006	2001	2006	2001	2006-2001				
			iniziale	finale	7.30-8.30	7.30-8.30	18-19	18-19	7.30-8.30	18-19	7.30-8.30	18-19	
<b>E</b>	Stazione-Pradalunga-Pradella	viale Stazione	uscita da Albino	27	31	569	733	690	647	-164	-22%	43	7%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	31	27	601	587	638	600	14	2%	38	6%
		Pradella	sud	32	31	933	764	831	571	169	22%	260	46%
		Pradella	nord	31	32	691	528	1159	842	163	31%	317	38%
		Pradalunga	nord	30	31	570	451	980	737	119	26%	243	33%
		Pradalunga	sud	31	30	780	833	704	513	-53	-6%	191	37%
<b>F</b>	Milano-Carrara-Rimembranze	Milano	sud	20	19	321	320	187	191	1	0%	-4	-2%
		Rimembranze	sud	18	19	571	365	443	345	206	56%	98	28%
		Carrara	nord	21	19	171	188	262	326	-17	-9%	-64	-20%
		Milano	nord	19	20	121	99	274	258	22	22%	16	6%
		Rimembranze	nord	19	18	280	316	255	301	-36	-11%	-46	-15%
		Carrara	sud	19	21	662	458	363	303	204	45%	60	20%
<b>G</b>	Libertà-Roma-Moro	Moro	sud	17	16	465	467	419	377	-2	0%	42	11%
		Roma	sud	15	16	549	544	628	524	5	1%	104	20%
		Libertà	nord	28	16	381	383	337	515	-2	-1%	-178	-35%
		Moro	nord	16	17	536	411	447	483	125	30%	-36	-7%
		Roma	nord	16	15	349	373	316	387	-24	-6%	-71	-18%
		Libertà	sud	16	28	511	610	622	546	-99	-16%	76	14%
<b>H</b>	Provinciale-Signori-Serio	Provinciale	sud	10	9	1236	988	1176	906	248	25%	270	30%
		Signori	nord	13	9	260	360	268	259	-100	-28%	9	3%
		Provinciale	nord	8	9	883	931	1066	804	-48	-5%	262	33%
		Serio	ovest	12	9	72	113	241	218	-41	-36%	23	11%
		Provinciale	nord	9	10	1017	1103	1266	989	-86	-8%	277	28%
		Signori	sud	9	13	486	351	535	434	135	38%	101	23%
<b>L</b>	Pradella-Molinello-Pertini	Pradella	nord	34	35	691	563	1162	769	128	23%	393	51%
		Molinello	sud	38	35	664	433	445	236	231	53%	209	89%
		Pertini	sud	36	35	454	475	693	480	-21	-4%	213	44%
		Pradella	sud	35	34	933	771	847	565	162	21%	282	50%
		Molinello	nord	35	38	421	198	637	405	223	113%	232	57%
		Pertini	nord	35	36	670	502	816	515	168	33%	301	58%

Tabella 2.6 - Flussi di traffico delle ore di punta lungo le principali vie di Albino - [veicoli equivalenti]

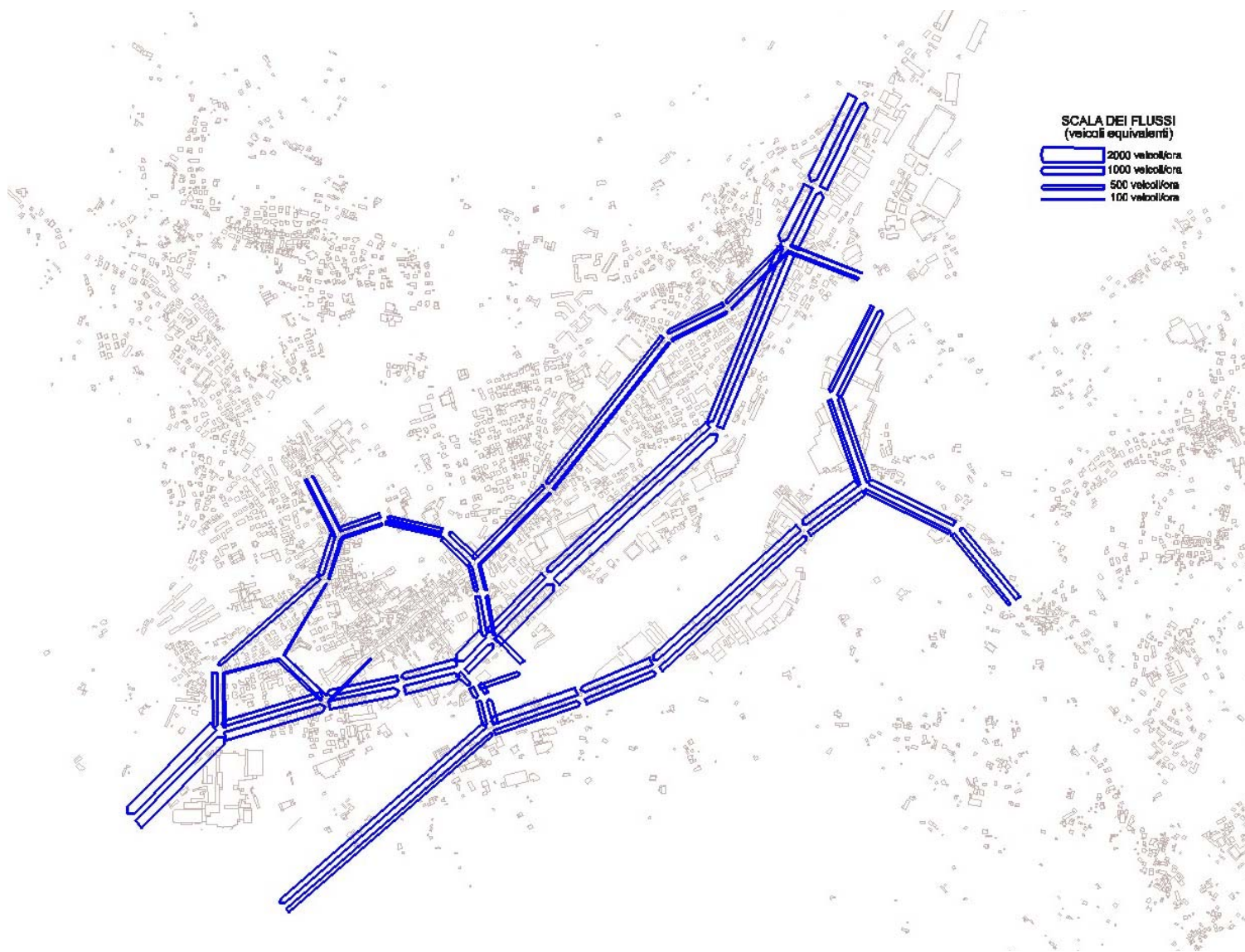


figura 2-3 – flussogrammi relativi all'ora di punta del mattino 7.30-8.30 (anno 2006)

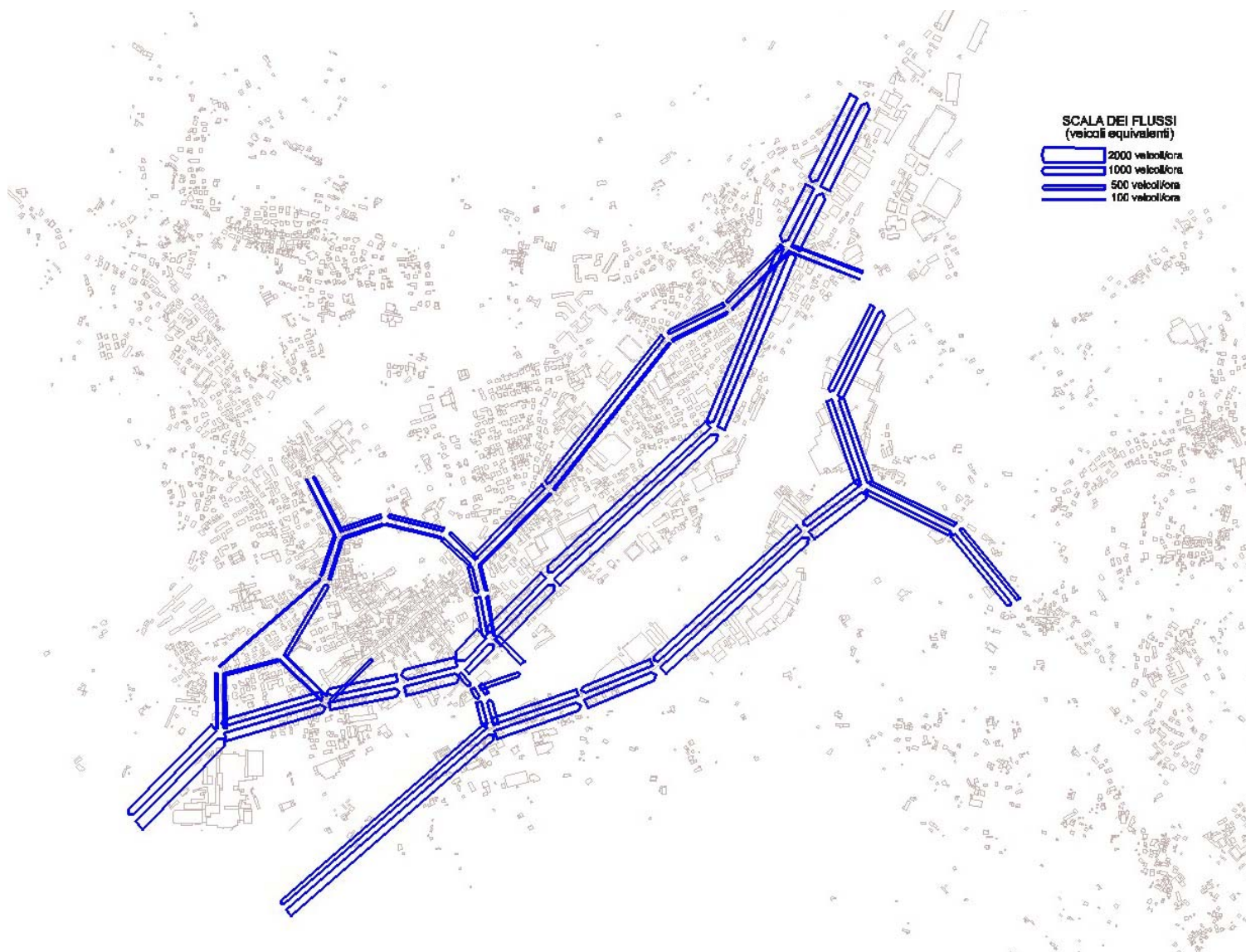


figura 2-4 – flussogrammi relativi all'ora di punta della sera 18.00-19.00 (anno 2006)

Le intersezioni interessate da maggiori flussi di traffico sono quelle lungo l'asse principale:

- intersezione A: via Marconi – via Duca D'Aosta -2500-2600 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;
- intersezione B: via Marconi – Mazzini – Mafalda di Savoia -2200-2400 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;
- intersezione C+D: via Provinciale – viale Stazione - via Marconi – via Libertà - 3100-3400 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;
- intersezione H: via Provinciale – via Signori – via Serio – 2400-2800 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera.

Anche le intersezioni sull'asse sinistro Pradella-Pradalunga le intersezioni sono interessate da flussi consistenti:

- intersezione E: viale Stazione – via Pradella - via Pradalunga -2100-2500 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;
- intersezione L: via Pradella – Pertini – via Molinello -1800-2300 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;

Le intersezioni esterne alla viabilità principale sono interessate da volumi di traffico decisamente inferiori:

- intersezione F: viale Milano – Carrara - Rimembrane -1100-1000 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;
- intersezione G: via Libertà – Roma - Moro -1400 veicoli/ora nelle ore di punta del mattino e della sera;

		7.30-9.30				17.00-19.00			
		2006	2001	differenza	diff. %	2006	2001	differenza	diff. %
Marconi-Duca D'Aosta	A	4930	5036	-106	-2%	5050	4693	357	8%
Marconi-Mazzini-Mafalda di Savoia-Madonna d Pianto	B	4528				4843			
Marconi-Stazione-Libertà-Provinciale-S.Anna	C+D	6611	5767	844	15%	6943	6613	330	5%
Stazione-Pradalunga-Pradella	E	3851	3304	547	17%	4805	3639	1166	32%
Milano-Carrara-Rimembranze	F	1711	1362	349	26%	1753	1629	124	8%
Libertà-Roma-Moro	G	2494	2523	-29	-1%	2724	2831	-107	-4%
Provinciale-Signori-Serio	H	5174	4618	556	12%	5468	4288	1180	28%
Pradella-Molinello-Pertini	L	3232	2484	748	30%	4348	2570	1778	69%

		7.30-8.30				18.00-19.00			
		2006	2001	differenza	diff. %	2006	2001	differenza	diff. %
Marconi-Duca D'Aosta	A	2584	2563	21	1%	2525	2542	-17	-1%
Marconi-Mazzini-Mafalda di Savoia-Madonna d Pianto	B	2171				2375			
Marconi-Stazione-Libertà-Provinciale-S.Anna	C+D	3149	2961	188	6%	3374	3516	-142	-4%
Stazione-Pradalunga-Pradella	E	2073	1948	125	6%	2501	1955	546	28%
Milano-Carrara-Rimembranze	F	1062	873	189	22%	982	862	120	14%
Libertà-Roma-Moro	G	1395	1394	1	0%	1384	1416	-32	-2%
Provinciale-Signori-Serio	H	2451	2392	59	2%	2751	2187	564	26%
Pradella-Molinello-Pertini	L	1809	1471	338	23%	2300	1485	815	55%

Tabella 2.7 – sintesi dei flussi rilevati alle intersezioni principali [veicoli equivalenti]

### 2.1.3 Composizione del traffico veicolare

Dai dati di traffico rilevati alle sezioni di accesso alla città ed in corrispondenza delle intersezioni principali si evidenzia come la composizione del traffico circolante vari in funzione dell'asse analizzato. Su via Provinciale la percentuale dei mezzi pesanti è del 5-6% e quella dei mezzi commerciali leggeri del 10-12%, gli autoveicoli 82%. Sull'asse Pradalunga-Pradella la percentuale dei mezzi pesanti è del 4% e quella dei mezzi commerciali leggeri del 9%, gli autoveicoli 87%.

Sulle vie con funzioni maggiormente locali le percentuali dei mezzi pesanti sono ridotte (2%) e costituite principalmente da autobus. I veicoli commerciali leggeri sono il 7-8%; gli autoveicoli costituiscono circa il 90% del parco circolante.

Nella fascia oraria serale si determina un'incidenza del traffico commerciale inferiore rispetto alla fascia oraria del mattino.

Includendo nel conteggio anche i veicoli a 2 ruote, per il totale delle radiali si determinano componenti per le motociclette di del 3,2% e per le biciclette dello 0,4%.

#### 2.1.4 La struttura del traffico veicolare

Dall'indagine origine/destinazione condotta nel 2001 lungo le sezioni di ingresso di Albino relativamente alla fascia di punta del mattino è possibile ricostruire buona parte della domanda di mobilità che interessa la viabilità principale di Albino. Di seguito vengono riportate le considerazioni più significative che riguardano il tema dell'attraversamento della città da parte di una grossa componente di traffico veicolare che potrà trovare collocazione più adeguata sulla nuova SS671 in fase di ultimazione.

Analisi più approfondite sono riportate nel "Quadro Conoscitivo" del PGTU del 2001.

Si evidenzia come la componente di attraversamento del centro costituisca la parte predominante degli spostamenti in ingresso nella cinque sezioni monitorate. In particolare, il 59,7% del traffico in ingresso è costituito da traffico di attraversamento del centro (freccie rosa in figura 2-7), il 44,8% addirittura non interessa il comune di Albino (traffico di attraversamento del Comune).

Se analizzato per sezione di ingresso il dato appare ancora più evidente: nella sezione 1 – via Provinciale a nord di Albino – la percentuale della componente di attraversamento è del 76,2% (figura 2-8); nella sezione 3 – via Marconi, a sud di Albino – la componente è del 65,9%. Nella sezione 2 di viale Stazione la componente di attraversamento è invece del 33,1% in quanto prevalgono le relazioni tra la valle del Lujo ed il centro di Albino. Per la sezione 4 - viale Milano - la componente di attraversamento del centro è percentualmente elevata in quanto relativa ad origine Bondo Petello definita esterna al centro, si tratta comunque di spostamenti con origine interna al Comune. Per la sezione 5 - Viale Moro - le relazioni con il centro od interne al centro prevalgono. Numericamente le componenti delle sezioni 4 e 5 sono modeste (meno del 10% del traffico totale delle 5 sezioni).



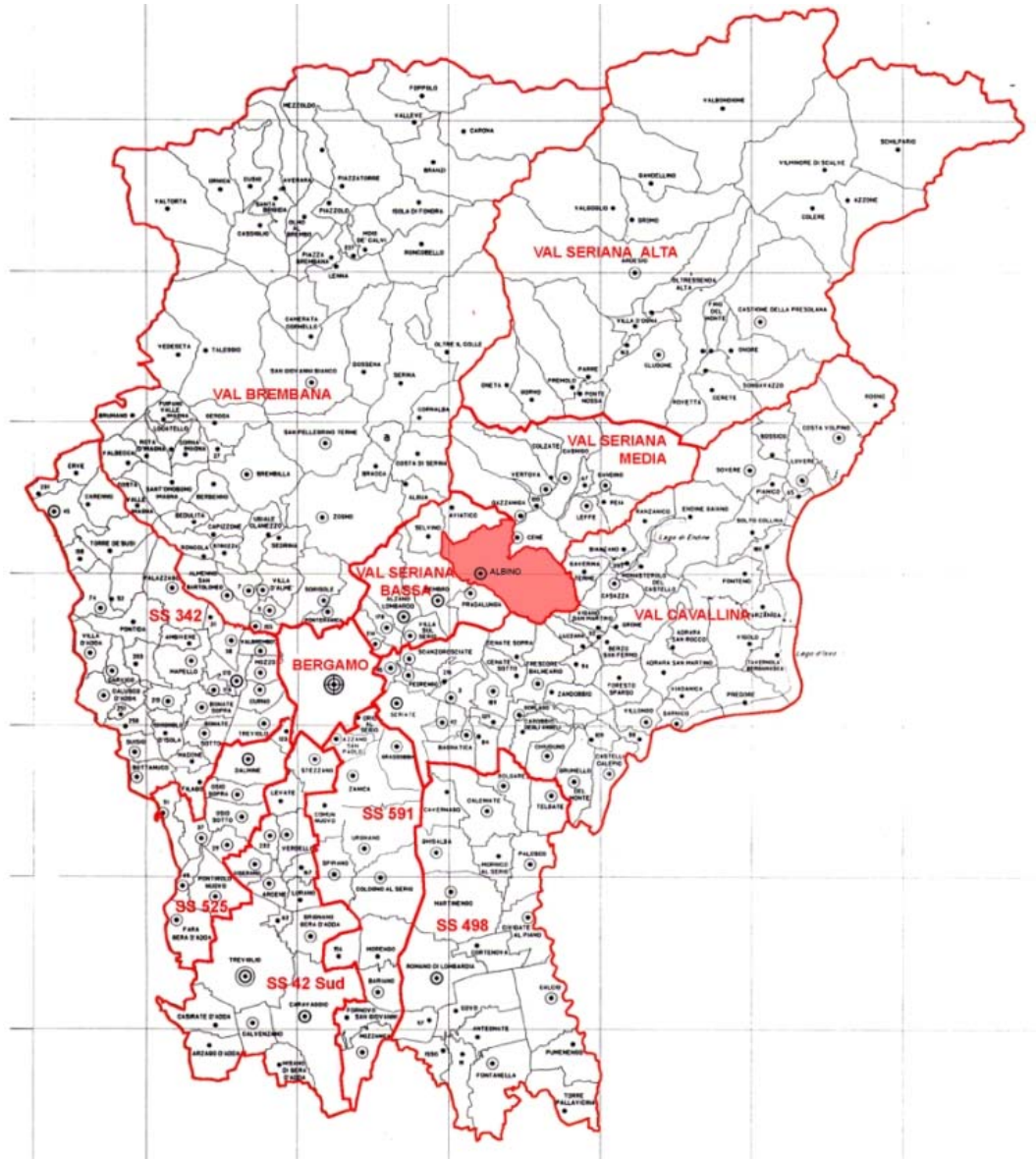


figura 2-5 – zonizzazione della Provincia di Bergamo (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)



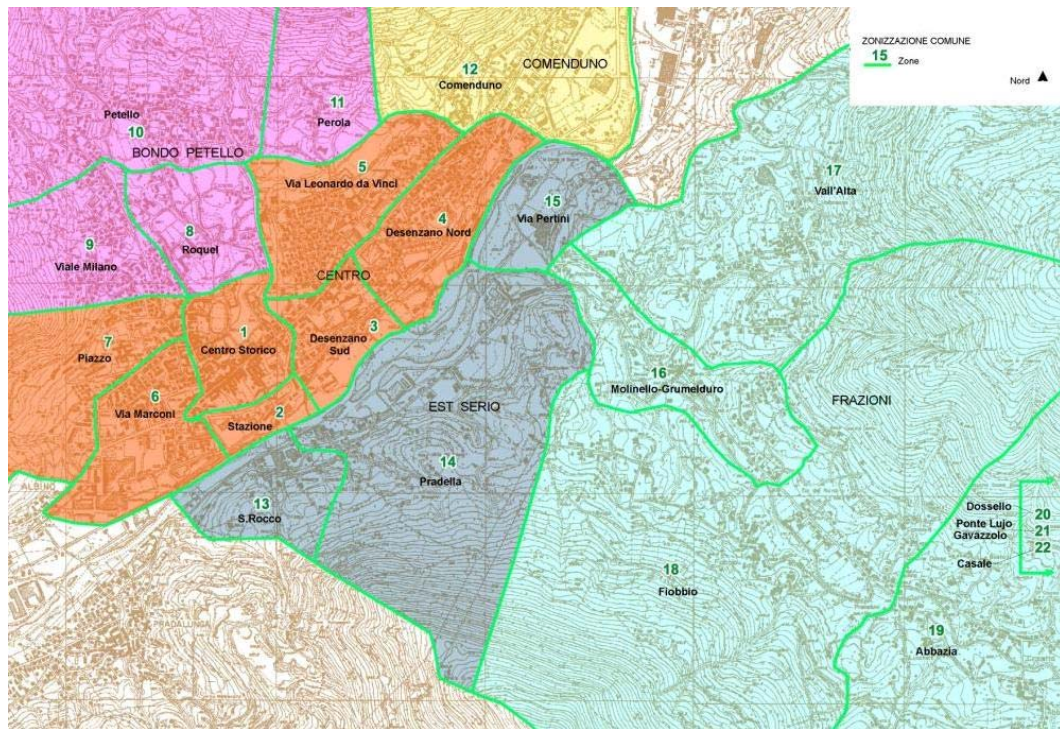


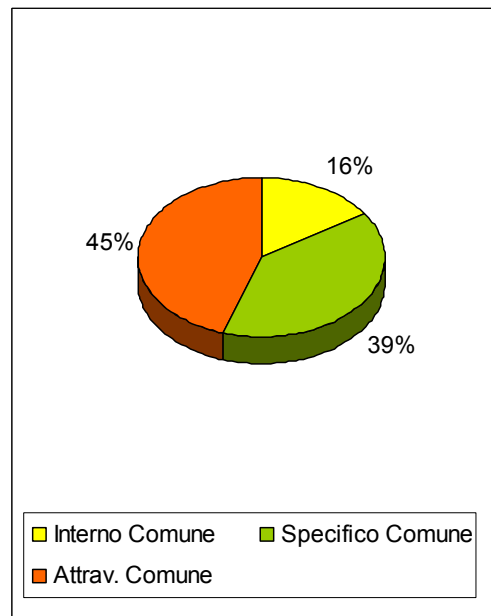
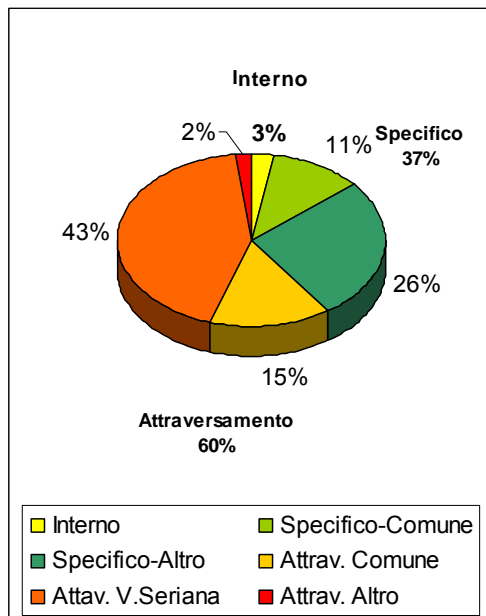
figura 2-6 – zonizzazione del Comune di Albino (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)

Spostamenti	Sez.1 V.Prov.Nord		Sez.2 V.Stazione		Sez.3 V.Marconi		Sez.4 V.Milano		Sez.5 V.Moro		Totale	
Centro-Centro	13	0,7%	71	5,2%	26	1,0%	11	3,4%	68	23,2%	190	2,9%
<b>INTERNO CENTRO</b>	<b>13</b>	<b>0,7%</b>	<b>71</b>	<b>5,2%</b>	<b>26</b>	<b>1,0%</b>	<b>11</b>	<b>3,4%</b>	<b>68</b>	<b>23,2%</b>	<b>190</b>	<b>2,9%</b>
Comune-Centro	8	0,4%	423	31,0%	28	1,1%	129	38,8%	128	43,6%	717	11,0%
V.Seriana-Centro	434	21,1%	291	21,3%	369	14,9%	9	2,7%	16	5,5%	1119	17,1%
Bergamo-Centro	0	0,0%	28	2,1%	188	7,6%	2	0,5%	12	4,2%	230	3,5%
Provincia-Centro	36	1,7%	99	7,3%	175	7,1%	3	0,8%	2	0,7%	315	4,8%
Extraprov.-Centro	0	0,0%	0	0,0%	57	2,3%	2	0,7%	0	0,0%	60	0,9%
<b>SPECIFICO CENTRO</b>	<b>478</b>	<b>23,2%</b>	<b>841</b>	<b>61,7%</b>	<b>818</b>	<b>33,0%</b>	<b>145</b>	<b>43,4%</b>	<b>159</b>	<b>54,1%</b>	<b>2441</b>	<b>37,4%</b>
Comune-Comune	0	0,0%	32	2,3%	0	0,0%	64	19,2%	26	8,9%	121	1,9%
Comune-V.Seriana	120	5,8%	166	12,2%	156	6,3%	69	20,6%	15	5,2%	527	8,1%
Comune-Bergamo	9	0,4%	21	1,5%	74	3,0%	23	6,9%	5	1,6%	131	2,0%
Comune-Resto	0	0,0%	23	1,7%	133	5,4%	19	5,7%	15	5,1%	190	2,9%
<b>Totale Comune</b>	<b>129</b>	<b>6,2%</b>	<b>241</b>	<b>17,7%</b>	<b>363</b>	<b>14,7%</b>	<b>175</b>	<b>52,5%</b>	<b>61</b>	<b>20,8%</b>	<b>969</b>	<b>14,8%</b>
V.Seriana-V.Seriana	251	12,2%	32	2,4%	326	13,2%	0	0,0%	3	1,1%	613	9,4%
V.Seriana-Bergamo	648	31,5%	30	2,2%	433	17,5%	2	0,7%	0	0,0%	1114	17,1%
V.Seriana-Resto	486	23,6%	144	10,5%	440	17,8%	0	0,0%	2	0,8%	1072	16,4%
<b>Totale V.Seriana</b>	<b>1385</b>	<b>67,2%</b>	<b>206</b>	<b>15,1%</b>	<b>1200</b>	<b>48,4%</b>	<b>2</b>	<b>0,7%</b>	<b>6</b>	<b>2,0%</b>	<b>2799</b>	<b>42,9%</b>
Provincia-Provincia	39	1,9%	4	0,3%	45	1,8%	0	0,0%	0	0,0%	88	1,4%
Provincia-Extraprov.	9	0,4%	0	0,0%	26	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	35	0,5%
<b>Totale Provincia</b>	<b>47</b>	<b>2,3%</b>	<b>4</b>	<b>0,3%</b>	<b>72</b>	<b>2,9%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>	<b>123</b>	<b>1,9%</b>
Extraprov.-Extraprov.	9	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	0,1%
<b>ATTRAVERS. CENTRO</b>	<b>1570</b>	<b>76,2%</b>	<b>451</b>	<b>33,1%</b>	<b>1635</b>	<b>65,9%</b>	<b>177</b>	<b>53,2%</b>	<b>67</b>	<b>22,7%</b>	<b>3900</b>	<b>59,7%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2061</b>	<b>100%</b>	<b>1364</b>	<b>100%</b>	<b>2479</b>	<b>100%</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>	<b>294</b>	<b>100%</b>	<b>6531</b>	<b>100%</b>

<b>INTERNO COMUNE</b>	21	1,0%	526	38,6%	54	2,2%	204	61,3%	222	75,7%	1028	15,7%
<b>SCAMBIO COMUNE</b>	599	29,0%	628	46,0%	1154	46,5%	126	38,0%	66	22,4%	2572	39,4%
<b>ATTRAUV. COMUNE</b>	1441	69,9%	210	15,4%	1271	51,3%	2	0,7%	6	2,0%	2931	44,9%

Tabella 2.8 - Origine e Destinazione del traffico rilevato in ingresso ad albino nella fascia di punta del mattino ("Quadro Conoscitivo" – CST 2001)



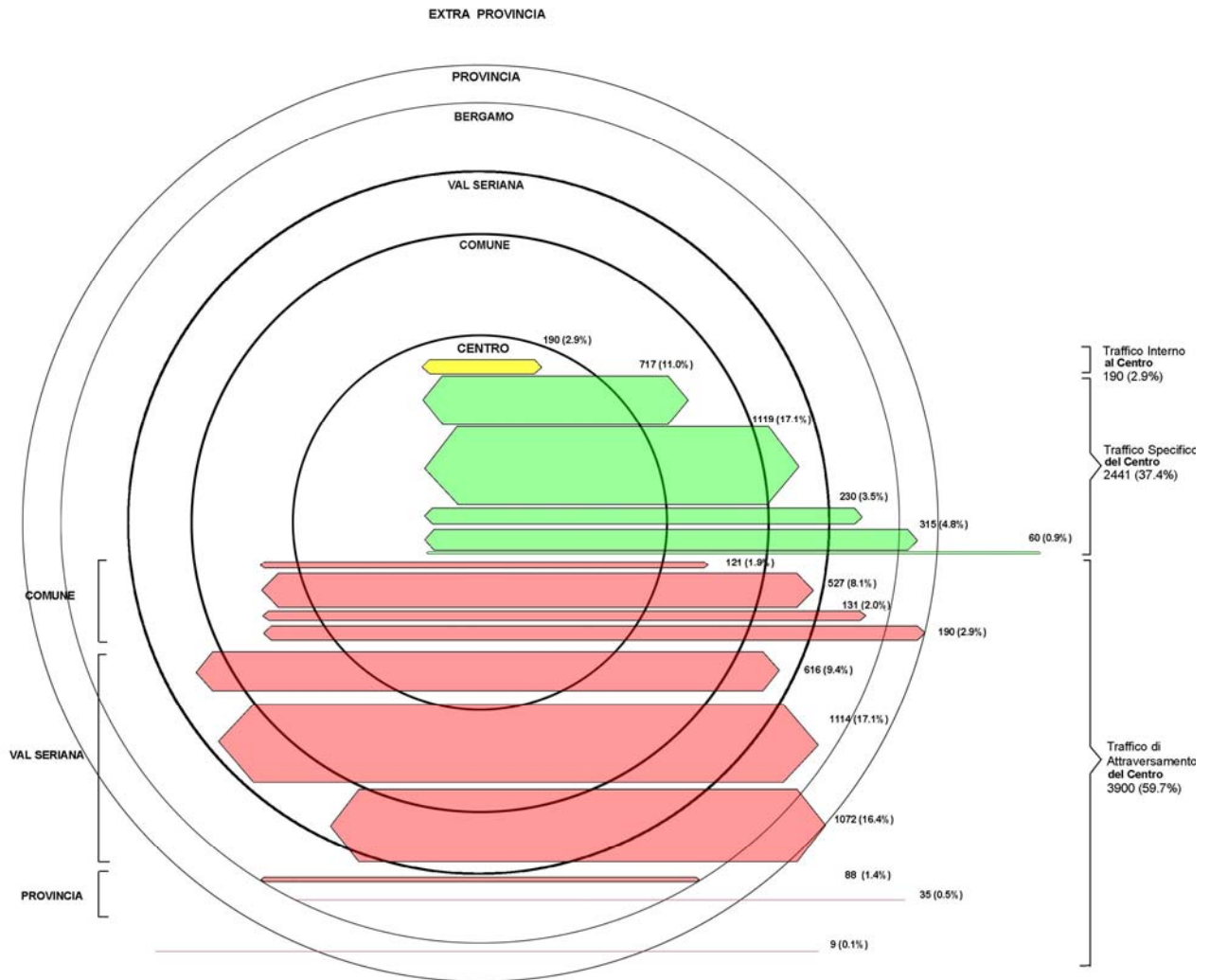


figura 2-7 – Origine e Destinazione del traffico rilevato in ingresso ad albino nella fascia di punta del mattino (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)



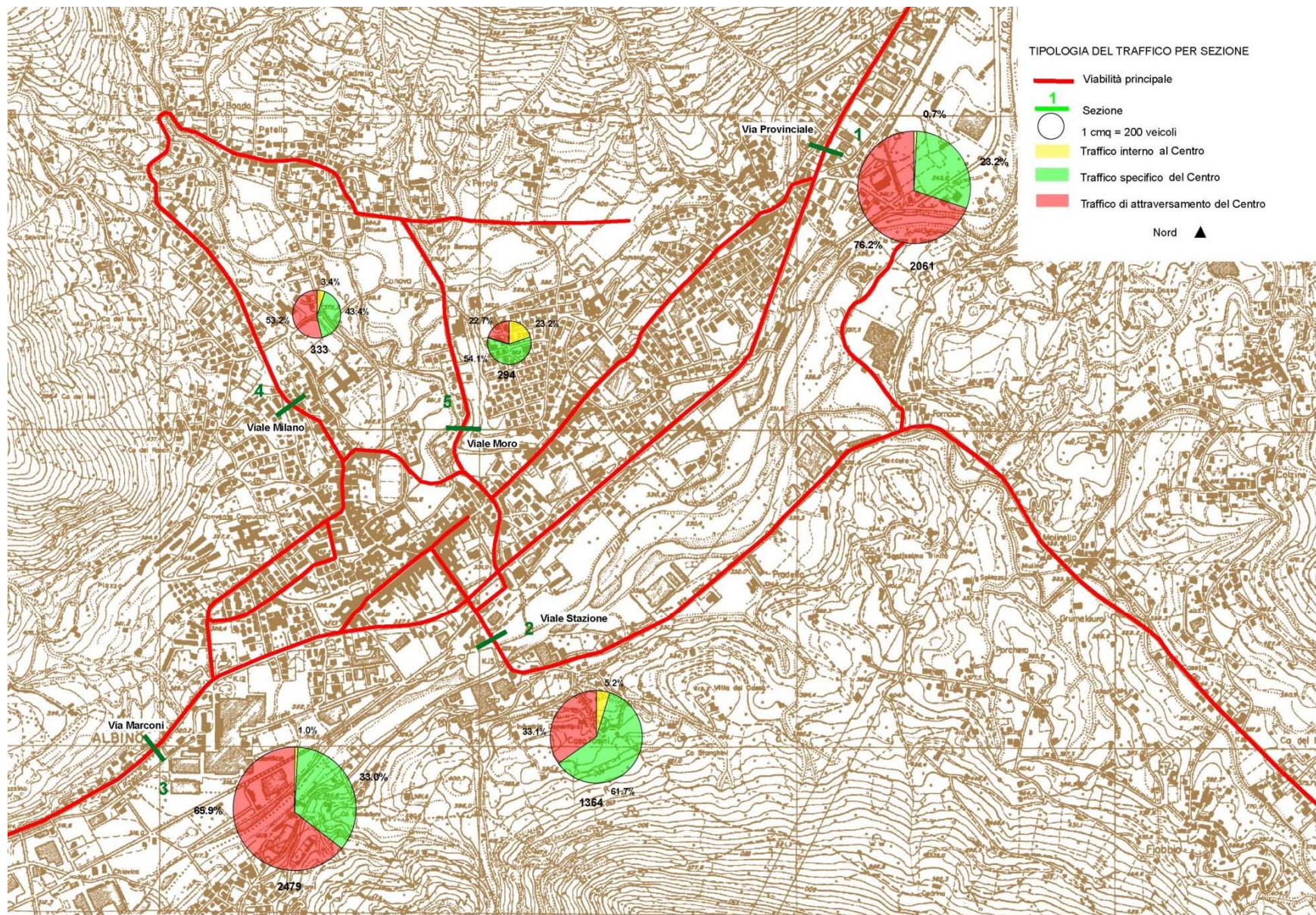


figura 2-8 – tipologia di traffico per sezione di ingresso



TOTALE 5 SEZIONI		Centro	Bondo Petello	Comenduno	Est Serio e V. Lujo	V.Ser.Bassa	V.Ser.Media/Alta	Prov. Sud-Ovest	V.Cavallina	Totale
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Centro	1	190	4	7	31	14	2	21	11	<b>279</b>
Bondo Petello	2	244	26	35	30	38	45	51	13	<b>480</b>
Comenduno	3	16	0	0	0	25	0	9	0	<b>49</b>
Est Serio e V. Lujo	4	416	11	13	8	65	8	21	8	<b>550</b>
V.Ser.Bassa	5	589	39	75	83	37	292	24	41	<b>1179</b>
V.Ser.Media/Alta	6	514	63	61	23	251	34	982	189	<b>2119</b>
Prov. Sud-Ovest	7	443	66	37	65	28	798	64	45	<b>1548</b>
V.Cavallina	8	131	12	20	19	0	123	22	0	<b>327</b>
<b>Totale</b>		<b>2542</b>	<b>221</b>	<b>248</b>	<b>259</b>	<b>458</b>	<b>1302</b>	<b>1194</b>	<b>307</b>	<b>6531</b>

Tabella 2.9 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alle 5 sezioni di ingresso ad Albino relativa all'ora di punta del mattino 7.30-8.30.

SEZIONE 1 VIA PROVINCIALE NORD		Centro	Bondo Petello	Comenduno	Est Serio e V. Lujo	V.Ser.Bassa	V.Ser.Media/Alta	Prov. Sud-Ovest	V.Cavallina	Totale
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Centro	1	13	0	0	0	0	0	0	9	<b>22</b>
Bondo Petello	2	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Comenduno	3	8	0	0	0	25	0	9	0	<b>42</b>
Est Serio e V. Lujo	4	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
V.Ser.Bassa	5	8	0	0	0	0	0	0	0	<b>8</b>
V.Ser.Media/Alta	6	426	62	33	0	243	9	929	189	<b>1891</b>
Prov. Sud-Ovest	7	19	0	0	0	16	0	34	0	<b>68</b>
V.Cavallina	8	9	0	0	0	0	0	22	0	<b>31</b>
<b>Totale</b>		<b>483</b>	<b>62</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>284</b>	<b>9</b>	<b>993</b>	<b>198</b>	<b>2061</b>

1361 componente di attraversamento direzione nord  
 66% percentuale di attraversamento direzione nord

Tabella 2.10 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 1 - in ingresso ad Albino relativa all'ora di punta del mattino 7.30-8.30.

SEZIONE 2 VIALE STAZIONE		Centro	Bondo Petello	Comenduno	Est Serio e V. Lujo	V.Ser.Bassa	V.Ser.Media/Alta	Prov. Sud-Ovest	V.Cavallina	Totale
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Centro	1	71	0	7	0	0	0	4	0	<b>82</b>
Bondo Petello	2	13	0	0	0	0	0	4	0	<b>17</b>
Comenduno	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Est Serio e V. Lujo	4	404	11	13	8	65	0	21	8	<b>530</b>
V.Ser.Bassa	5	227	0	50	0	17	4	8	0	<b>306</b>
V.Ser.Media/Alta	6	64	0	28	23	4	7	54	0	<b>180</b>
Prov. Sud-Ovest	7	67	0	0	0	0	50	4	0	<b>121</b>
V.Cavallina	8	56	0	0	10	0	61	0	0	<b>128</b>
<b>Totale</b>		<b>902</b>	<b>11</b>	<b>97</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>123</b>	<b>96</b>	<b>8</b>	<b>1364</b>

176 componente di attraversamento direzione nord  
 13% percentuale di attraversamento direzione nord  
 175 componente di attraversamento direzione sud  
 13% percentuale di attraversamento direzione sud

Tabella 2.11 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 2 - in ingresso ad Albino relativa all'ora di punta del mattino 7.30-8.30.

SEZIONE 3 VIA MARCONI		Centro	Bondo Petello	Comenduno	Est Serio e V. Lujo	V.Ser.Bassa	V.Ser.Media/Alta	Prov. Sud-Ovest	V.Cavallina	Totale
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Centro	1	26	0	0	19	0	0	0	0	<b>45</b>
Bondo Petello	2	9	0	0	0	0	0	0	0	<b>9</b>
Comenduno	3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Est Serio e V. Lujo	4	0	0	0	0	0	8	0	0	<b>8</b>
V.Ser.Bassa	5	350	39	26	83	20	287	16	41	<b>861</b>
V.Ser.Media/Alta	6	19	0	0	0	0	19	0	0	<b>39</b>
Prov. Sud-Ovest	7	355	66	37	65	10	745	26	45	<b>1351</b>
V.Cavallina	8	66	10	20	8	0	61	0	0	<b>166</b>
<b>Totale</b>		<b>825</b>	<b>116</b>	<b>83</b>	<b>176</b>	<b>30</b>	<b>1121</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	<b>2479</b>

1333 componente di attraversamento direzione sud  
 54% percentuale di attraversamento direzione sud

Tabella 2.12 - Matrice origine/destinazione degli spostamenti rilevati alla sezione 3 - in ingresso ad Albino relativa all'ora di punta del mattino 7.30-8.30.

Dall'analisi dettagliata delle matrici relative alle singole sezioni (cinque sezioni principali di ingresso alla città) si evidenzia una forte percentuale di traffico di attraversamento che lungo la SS671 arriva a percentuali del 66% in direzione sud e del 54% in direzione nord. In particolare, circa il 50% del traffico che entra nella zona centrale di Albino non ha nessuna relazione con il Comune (traffico di attraversamento), ne consegue, come verrà illustrato successivamente, che il traffico dirottato sulla nuova SS671 potrà essere considerevole.

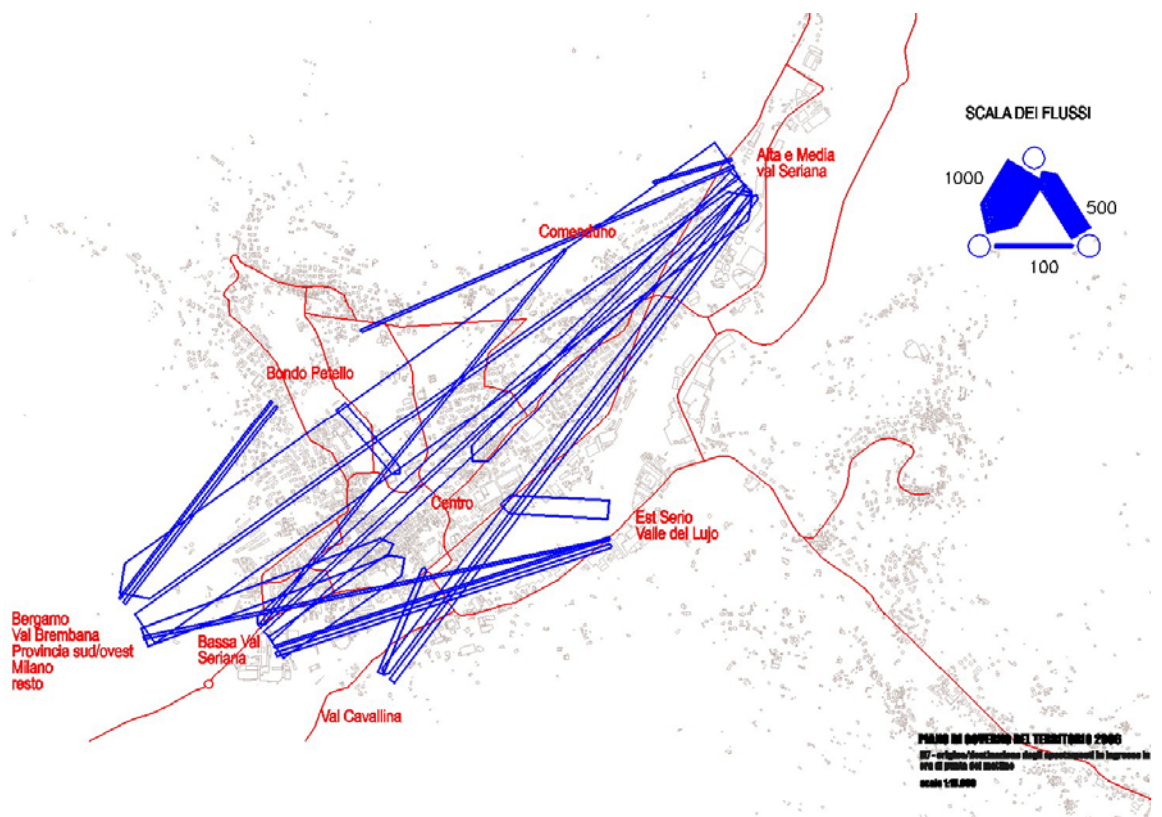


figura 2-9 - Linee di desiderio relative alla matrice origine/destinazione degli ingressi in città nell'ora di punta del mattino

### 2.1.5 L'evoluzione del traffico veicolare: confronto 2006-2001

Pur non disponendo di una serie storica dei dati di traffico dal confronto tra le indagini del 2001 e quelle del 2006 emergono alcune informazioni interessanti. Va precisato che si tratta di rilevazioni fatte su singole giornate che non costituisce una statistica precisa del traffico ma una fotografia relativa al singolo giorno. Fluttuazioni di traffico dell'ordine del 5-10% sono normali durante i giorni feriali della stessa settimana. Va infine precisato che in situazione di reti congestionate, come per il caso della rete principale di Albino durante le fasce orarie di punta, si verificano frequentemente fenomeni di instabilità dei flussi con variazioni sostanziali dei valori rilevati.

Dalle rilevazioni sulle 5 sezioni di ingresso principali ad Albino: ingresso a nord lungo via Provinciale, viale Stazione, ingresso sud da via Marconi, viale Moro e via Milano (tavola 2.4 e 2.5) si evidenzia un incremento del traffico nella fascia di punta del mattino 7.30-10.30 del 12% per gli ingressi e del 5% per le uscite.

Nella fascia di punta della sera 16.30-19.30 si registra un incremento trascurabile (+2% in ingresso, +1% in uscita).

Tale differenza potrebbe essere spiegata con il fatto che il traffico della fascia oraria serale è più elevato e, in condizioni di saturazione della rete, il traffico abbia già raggiunto livelli massimi consentiti dalla rete stradale e non siano possibili ulteriori incrementi.

Analizzando la Tabella 2.1 che riporta i flussi veicolari esclusi moto e biciclette, durante la fascia di punta del mattino si evidenzia un incremento notevole (+20%) del flusso in ingresso ed uscita dalla sezione 1 su via Provinciale a nord dell'abitato di Albino, una riduzione modesta (-8%) in corrispondenza della sezione 2 di viale Stazione e un incremento (+7%) sulla sezione 3 di via Marconi a sud di Albino. Le sezioni più interne all'abitato, 4 e 5 rispettivamente su viale Milano e su Viale Moro registrano incrementi notevoli di traffico nella fascia di punta del mattino (+45% v. Milano, +42% v. Moro). Complessivamente il flusso nelle tre ore di punta del mattino 7.30-10.30 sulle cinque sezioni d'ingresso ad Albino è passato da 16.065 veicoli a 17.790 veicoli con un incremento del 11% (+15% in ingresso, +7% in uscita).

Nella fascia di punta della sera le variazioni sono più contenute: +13% su via Provinciale, -4% su Viale Stazione, -5% su via Marconi, +19% su viale Milano e +2% su viale Moro. Complessivamente il flusso nelle tre ore di punta della sera 16.30-19.30 è passato da 17.972 veicoli a 18.442 veicoli con un incremento del 3%.



Questa differente evoluzione del traffico per le due fasce di punta è ancora più evidente se riferite alle ore di punta (Tabella 2.2) dove addirittura la variazione del flusso dalle 18.00 alle 19.00 è del 1% (-2% in ingresso, +3% in uscita); in sostanza da considerarsi invariato.

Dall'analisi dei flussi rilevati alle intersezioni principali e sui principali assi stradali si evidenziano altri aspetti interessanti (Tabella 2.5, Tabella 2.6, Tabella 2.7, Tavole 2.9 e 2.10).

Si conferma quanto già detto in precedenza circa gli incrementi modesti su rami e intersezioni in situazione di maggior congestione: Marconi-Duca D'Aosta, Marconi-Mazzini-Mafalda di Savoia-Madonna d Pianto; Marconi-Stazione-Libertà-Provinciale-S.Anna; mentre si verificano incrementi maggiori sulle intersezioni: Stazione-Pradalunga-Pradella; Pradella-Molinello-Pertini che erano meno congestionate e che hanno raggiunto oggi situazioni di congestione analoghe alle precedenti.

Nelle tavole 2.9 e 2.10 i flussogrammi rappresentano in rosso gli incrementi di traffico ed in verde i decrementi verificati dal 2001 al 2006 nell'ora di punta del mattino e della sera. È evidente l'incremento dei flussi sulla viabilità ad est del Serio per le relazioni tra Cene, valle del Lujo e Pradalunga. È probabile che questo incremento sia dovuto a differenti scelte di percorso per le relazioni tra la media-alta val Seriana a la bassa val Seriana (in alternativa con la strada provinciale) oltre che ad un incremento degli spostamenti originati dalla valle del Lujo (aumento della residenza).

L'altro tema che si evidenzia è l'incremento del percorso Roma-Moro-Rimembranze-Carrara-Duca D'Aosta per le relazioni verso Nembro-Bergamo in alternativa alla strada provinciale exSS671). Questo aspetto era peraltro stato evidenziato dall'Amministrazione Comunale come problema emergente.

Si precisa infine che gli incrementi notevoli evidenziati nelle tavole 2.9-2.10 in corrispondenza del piazzale della Stazione sono dovute alla riorganizzazione complessiva dell'intersezione. I flussi complessivamente sono variati di poco.

## **2.2 Sosta**

### **2.2.1 Situazione rilevata nel 2001 e 2003**

L'indagine sulla sosta condotta nel 2001 e gli approfondimenti del 2003 contenuti nel PGTU del 2003 è relativa ad un'area estesa del centro riportata nella figura e tabella seguenti.

Nell'intera area analizzata l'offerta di sosta su strada era di circa 1.440 posti – auto.

L'offerta di uso pubblico è pari a circa 1.240 posti – auto, con circa 930 posti – auto liberi (65%), circa 160 posti – auto regolamentati con zona disco (11%), circa 150 posti – auto regolamentati a pagamento (10%); si hanno infine circa 200 posti – auto riservati a particolari categorie di utenti (14%).

La sosta a pagamento era localizzata principalmente in Viale Libertà, Piazzale La Pira ed in Via Mazzini nella tratta a ridosso di Via Marconi, e la sosta regolamentata con disco è localizzata principalmente in Viale Gasparini, Piazza S. Giuliano, Via Carrara, Via Mafalda di Savoia.

Zona	Pubblica								Riservata	Totale	
	Libera		Disco		Pagamento		Totale				
1 Centro Storico Est	5	2,7%	39	21,2%	107	58,2%	151	82,1%	33	17,9%	184
2 Centro Storico Ovest	19	15,2%	23	18,4%	43	34,4%	85	68,0%	40	32,0%	125
3 Zona Parcheggi	362	94,5%	0	0,0%	0	0,0%	362	94,5%	21	5,5%	383
4 Zona Est	29	43,3%	8	11,9%	0	0,0%	37	55,2%	30	44,8%	67
5 Zona Nord	148	90,8%	14	8,6%	0	0,0%	162	99,4%	1	0,6%	163
6 Zona Ovest	137	63,4%	75	34,7%	0	0,0%	212	98,1%	4	1,9%	216
7 Statale Est	46	60,5%	0	0,0%	0	0,0%	46	60,5%	30	39,5%	76
8 Statale Ovest	95	70,4%	0	0,0%	0	0,0%	95	70,4%	40	29,6%	135
9 Zona Stazione	88	97,8%	0	0,0%	0	0,0%	88	97,8%	2	2,2%	90
<b>Totale</b>	<b>929</b>	<b>64,6%</b>	<b>159</b>	<b>11,0%</b>	<b>150</b>	<b>10,4%</b>	<b>1238</b>	<b>86,0%</b>	<b>201</b>	<b>14,0%</b>	<b>1439</b>

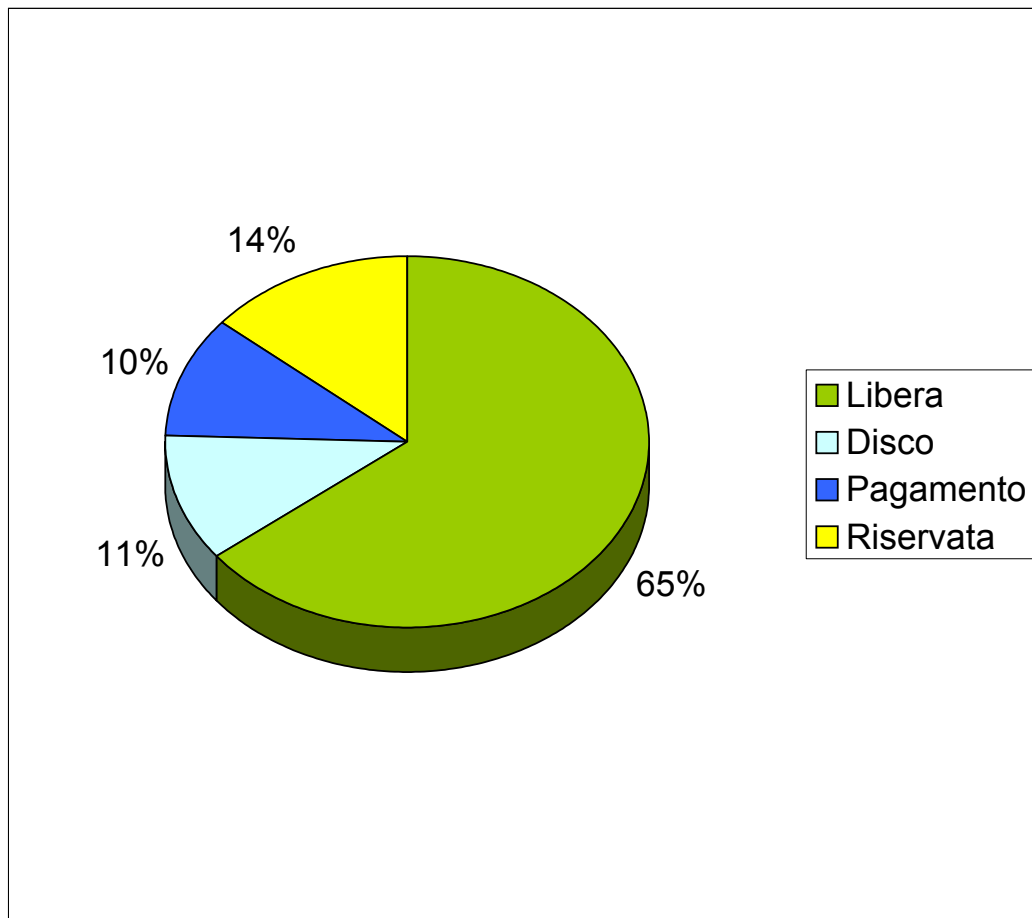


Tabella 2.13 – offerta di sosta di Albino rilevata nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)

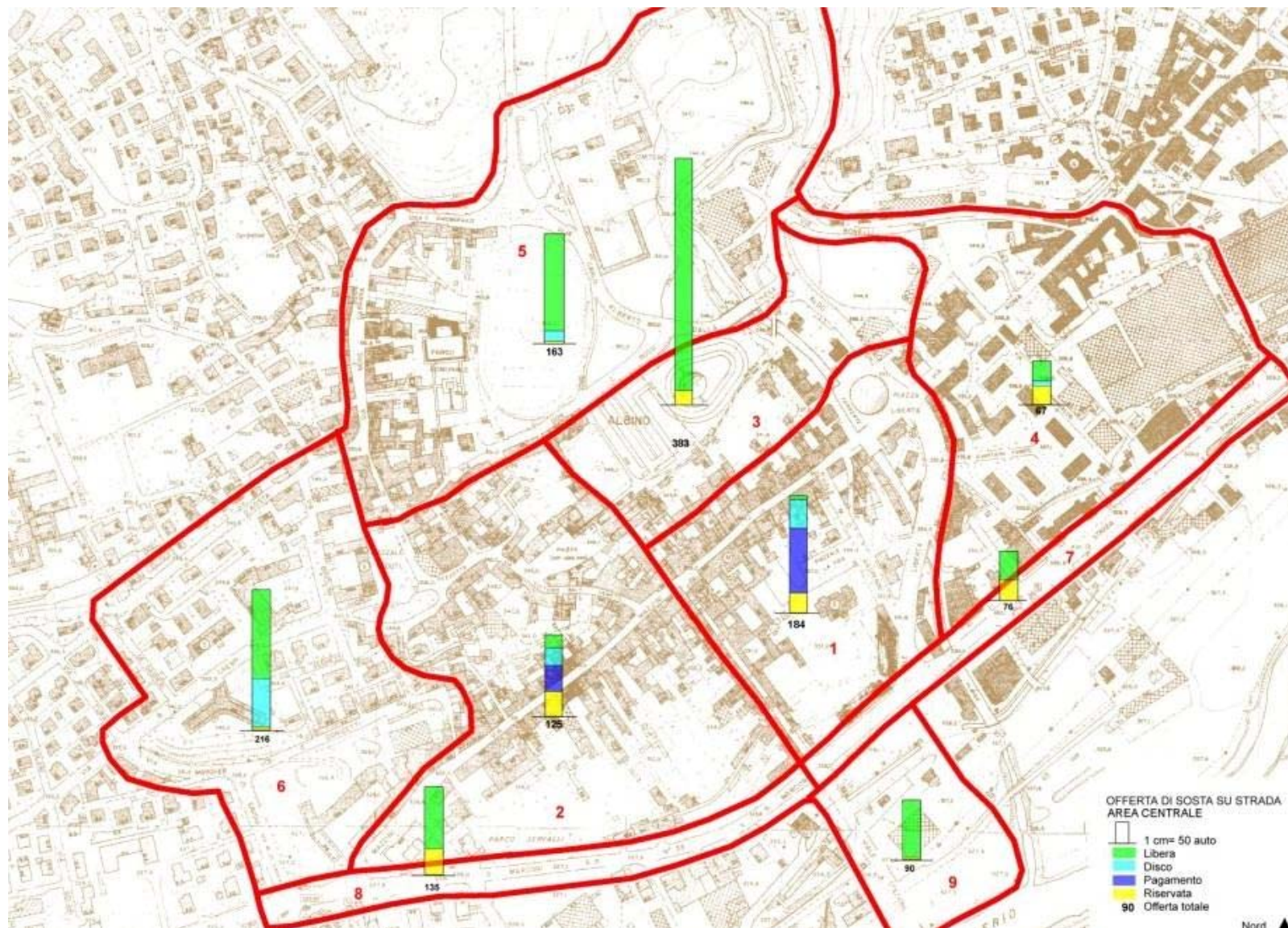


figura 2-10 – offerta di sosta su strada area centrale rilevate nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)

Si riporta di seguito l'occupazione dei parcheggi su strada ad uso pubblico per le zone in precedenza definite e per le 5 fasce orarie rilevate con i relativi coefficienti di occupazione, rappresentando graficamente l'occupazione per la fascia oraria di punta 11.00-12.00.

Zona	Offerta	Occupazione									
		8-9		11-12		15-16		17-18		Notte	
		Occ.	Coef.	Occ.	Coef.	Occ.	Coef.	Occ.	Coef.	Occ.	Coef.
1 Centro Storico Est	151	30	0,20	58	0,38	49	0,32	51	0,34	18	0,12
2 Centro Storico Ovest	85	78	0,92	72	0,85	61	0,72	68	0,80	55	0,65
3 Zona Parcheggi	362	77	0,21	223	0,62	218	0,60	243	0,67	16	0,04
4 Zona Est	37	50	1,35	73	1,97	53	1,43	56	1,51	19	0,51
5 Zona Nord	162	39	0,24	52	0,32	37	0,23	49	0,30	18	0,11
6 Zona Ovest	212	183	0,86	169	0,80	154	0,73	146	0,69	76	0,36
7 Statale Est	46	9	0,20	22	0,48	17	0,37	12	0,26	0	0,00
8 Statale Ovest	95	23	0,24	41	0,43	31	0,33	27	0,28	4	0,04
9 Zona Stazione	88	62	0,70	76	0,86	62	0,70	24	0,27	8	0,09
<b>Totale</b>	<b>1238</b>	<b>551</b>	<b>0,45</b>	<b>786</b>	<b>0,63</b>	<b>682</b>	<b>0,55</b>	<b>676</b>	<b>0,55</b>	<b>214</b>	<b>0,17</b>

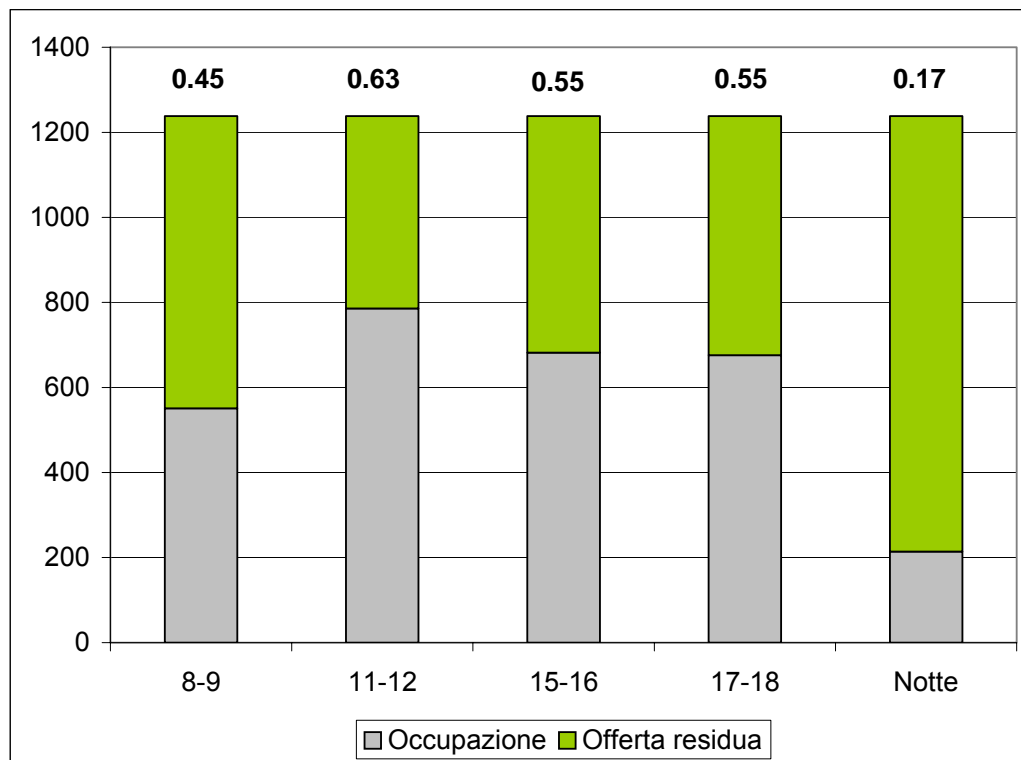


Tabella 2.14 – occupazione dei parcheggi pubblici su strada – area centrale rilevati nel 2001 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)

La massima occupazione si registrava a livello complessivo nella tarda mattinata (11.00-12.00), con un coefficiente di occupazione di 0.63, e con circa 790 auto in sosta.



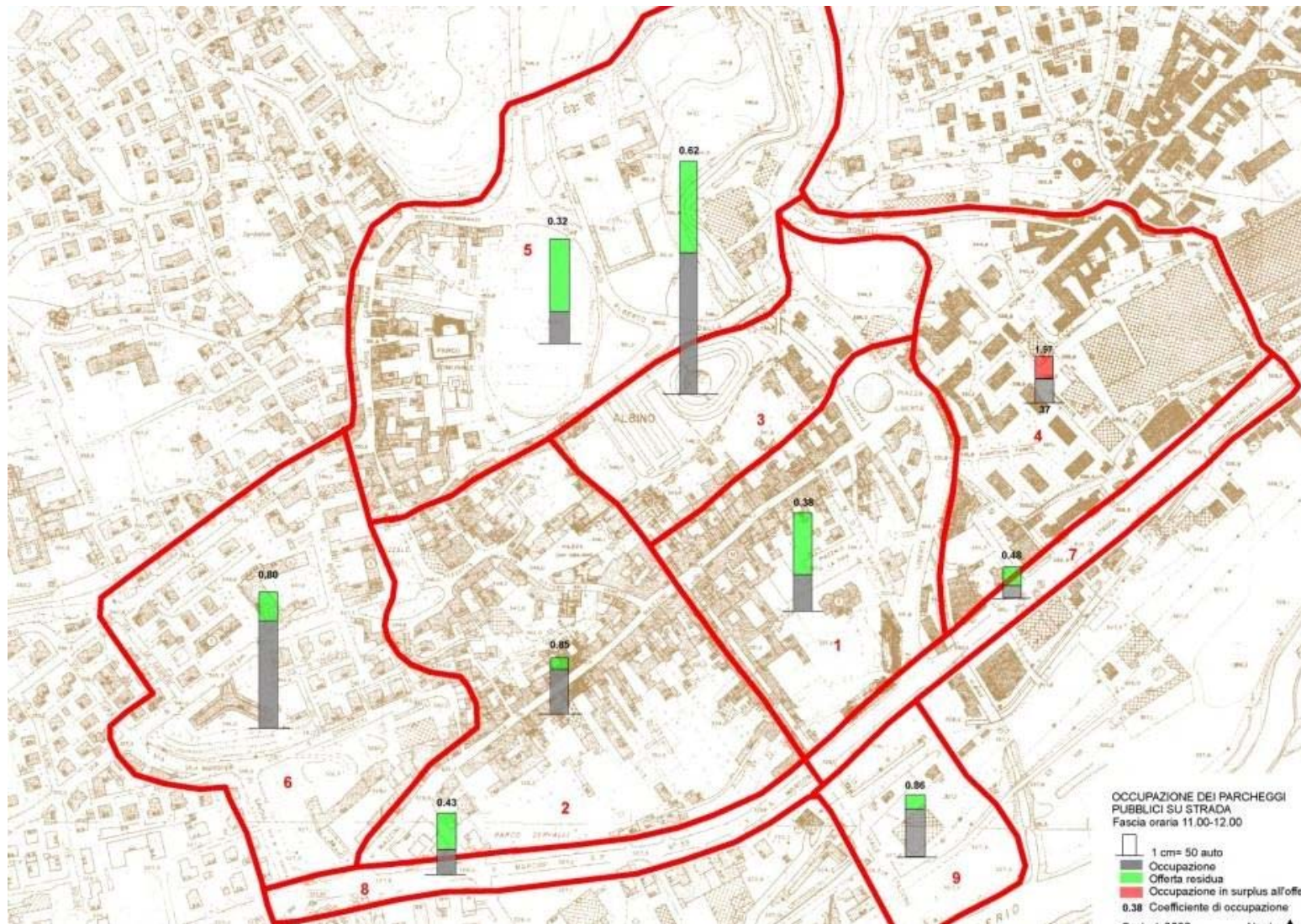


figura 2-11 – occupazione dei parcheggi pubblici su strada – fascia oraria 11.00-12.00 - (“Quadro Conoscitivo” – CST 2001)

Nel pomeriggio (15.00-16.00 e 17.00-18.00) si registravano coefficienti inferiori (0.55) e nella prima mattinata (8.00-9.00) si determinava un coefficiente ancora inferiore (0.45); nella fascia oraria notturna negli spazi di uso pubblico si registravano complessivamente circa 140 auto in sosta, con un coefficiente di 0.17.

Coefficienti di occupazione superiori all'unità in tutte le ore diurne si registravano nell'area di Via Roma (Zona 4), dove per altro l'offerta è molto contenuta.

I coefficienti di occupazione più elevati nell'ora di punta, superiori a 0.80, si registravano nel settore Ovest del Centro Storico (Zona 2), nell'area adiacente di Via Crespi (Zona 6) e nell'area della Stazione (Zona 9).

Nel settore Est del Centro Storico (Zona 1) e nell'area immediatamente a Nord dove sono localizzati i parcheggi di Piazza La Torre e di Viale Moro (Zona 3) i coefficienti di occupazione sono più bassi, con valori di 0.62 e 0.38.

In orari notturni si hanno coefficienti di occupazione superiori al 50% nel settore Ovest del Centro Storico (Zona 2) e nella zona di Via Roma (Zona 4).

In definitiva, i parcheggi disponibili nel Centro risultavano complessivamente occupati per i due terzi nell'ora di punta del mattino, con buone riserve di capacità, e per quote inferiori nelle altre ore della giornata.

Nel settore Est si registrava comunque una maggior concentrazione dei parcheggi a pagamento e nel settore Ovest si registravano i maggiori coefficienti di occupazione e quindi le maggiori carenze.

I parcheggi regolamentati a tariffa e a disco presentano coefficienti di occupazione inferiori rispetto ai parcheggi liberi e l'occupazione in orari notturni non è molto consistente, essendo complessivamente inferiore al 20%.

Un maggior grado di dettaglio è stato condotto nelle analisi sulla sosta a servizio del Centro Storico ove si è evidenziata la maggiore pressione della sosta. Nella Tabella 2.15 sono riportati i dati rilevati nel 2003 per tipologia e occupazione.

**Centro Storico Ovest**

Strada	Tipologia	Offerta	Occupaz.	Coefficiente
Mazzini	Pagam	35	18	0,51
Volta	Pagam	8	3	0,38
Mazzini	Libera	5	6	1,20
Totale	Totale	48	27	0,56
	Pagam	43	21	0,49
	Disco	0	0	
	Libera	5	6	1,20

**Centro Storico Est**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
Libertà	Pagam	34	15	0,44
La Pira	Pagam	73	8	0,11
Gasparini	Disco	34	23	0,68
Totale	Totale	141	46	0,33
	Pagam	107	23	0,21
	Disco	34	23	0,68
	Libera	0	0	

**Centro Storico Nord**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
S. Giuliano	Disco	15	16	1,07
Pezzotta	Disco	8	8	1,00
Carrara	Disco	14	16	1,14
Caduti	Libera	13	15	1,15
Don Rossi	Libera	8	8	1,00
Totale	Totale	58	63	1,09
	Pagam	0	0	
	Disco	37	40	1,08
	Libera	21	23	1,10

**Parcheggi Nord**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
La Torre	Libera	272	137	0,50
Moro	Libera	90	86	0,96
Totale	Totale	362	223	0,62

**Parcheggi Sud**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
Mafalda S.	Disco	75	37	0,49
Totale	Totale	75	37	0,49

**Totale Centro Storico**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
Totale	Pagam	150	44	0,29
	Disco	71	63	0,89
	Libera	26	29	1,12
	Totale	247	136	0,55

**Totale Parcheggi**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
Totale	Pagam	0	0	
	Disco	75	37	0,49
	Libera	362	223	0,62
	Totale	437	260	0,59

**Totale**

Strada	Tipo	Offerta	Occup.	Coef.
Totale	Pagam	150	44	0,29
	Disco	146	100	0,68
	Libera	388	252	0,65
	Totale	684	396	0,58

Coefficiente di occupazione

Alto
Medio
Basso

Tabella 2.15 - Parcheggi a servizio del Centro Storico: offerta e occupazione - situazione 2003 - ("PGTU" – CST 2003)



## 2.2.2 L'offerta e la domanda di sosta nel 2007

L'indagine sulla sosta a servizio del centro storico condotta nel 2003 è stata aggiornata nel 2007 rilevando la presenza di veicoli in sosta in differenti fasce orarie della giornata. Non è stata indagata la sosta notturna in quanto, come già evidenziato nell'analisi del 2003, non si registrano problemi di sosta nelle ore notturne.

Nell'attuale situazione i parcheggi a pagamento sono localizzati ad Ovest nel tratto iniziale di Via Mazzini (fino a Via Donizetti) ed in Via Volta per un totale di 17 posti auto; ad Est in Viale Libertà (per l'intera estensione) ove sono presenti 34 posti auto.

In Piazzale La Pira provvisoriamente, a causa dei lavori in corso per la realizzazione di un parcheggio sotterraneo, i parcheggi sono regolamentati con disco orario e sono stati ridotti. La realizzazione del nuovo parcheggio interrato prevede un offerta di 96 posti auto.

I parcheggi regolamentati disco orario sono localizzati ad Ovest sul piazzale adiacente a via Mafalda di Savoia, ad Est in Viale Gasparini, piazzale La Pira e via Moro, a Nord in via Pezzotta e via Mons. Carrara.

Nel Centro Storico non presentano regolamentazione i parcheggi localizzati in Via Don Rossi e in Piazzale Caduti.

Pure liberi risultano essere i due grandi parcheggi localizzati a Nord in corrispondenza di Piazza La Torre ed a nord dell'intersezione tra via Dalla Chiesa e via Don Rossi.

Il parcheggio in corrispondenza dell'intersezione tra via Dalla Chiesa e via Moro è attualmente in fase di ultimazione. Il preesistente parcheggio di 90 posti auto verrà sostituito da un parcheggio coperto di circa 50 posti.

Nel settore Ovest del Centro Storico i 17 parcheggi a pagamento presentano coefficienti di occupazione variabili tra 0.65 e 0.88.

Nel settore Est del Centro Storico si hanno complessivamente 34 posti a pagamento tutti su Viale Libertà, 32 posti su Piazzale La Pira, 14 su via Aldo Moro e 31 su Viale Gasparini di 77 posti. I parcheggi a pagamento presentano una relativamente bassa occupazione, con coefficienti di occupazione che variano tra 0,59 0,79 mentre i parcheggi a zona disco presentano una più elevata occupazione con coefficiente costante pari ad 1,00 su via Aldo Moro.

			Occupazione								
Strada	Tipologia	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Centro Storico Ovest	Mazzini	Pagam	9	8	0,89	8	0,89	8	0,89	9	1,00
	Volta	Pagam	8	6	0,75	7	0,88	3	0,38	4	0,50
	Mazzini	Libera	0	2	-	1	-	1	-	3	-
	Totale	Totale	17	16	0,94	16	0,94	12	0,71	16	0,94
		Pagam	17	14	0,82	15	0,88	11	0,65	13	0,76
		Disco	0	0	-	0	-	0	-	0	-
		Libera	0	2	-	1	-	1	-	3	-
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Centro Storico Est	Libertà	Pagam	34	20	0,59	27	0,79	21	0,62	26	0,76
	La Pira	Disco	32	15	0,47	22	0,69	30	0,94	30	0,94
	Aldo Moro	Disco	14	14	1,00	14	1,00	14	1,00	14	1,00
	Gasparini	Disco	31	16	0,52	27	0,87	16	0,52	15	0,48
	Totale	Totale	111	65	0,59	90	0,81	81	0,73	85	0,77
		Pagam	34	20	0,59	27	0,79	21	0,62	26	0,76
		Disco	77	45	0,58	63	0,82	60	0,78	59	0,77
		Libera	0	0	-	0	-	0	-	0	-
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Centro Storico Nord	S. Giuliano	Disco	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pezzotta	Disco	8	8	1,00	9	1,13	12	1,50	13	1,63
	Carrara	Disco	14	14	1,00	16	1,14	19	1,36	18	1,29
	Caduti	Libera	13	1	0,08	3	0,23	8	0,62	8	-
	Don Rossi	Libera	5	4	0,80	5	1,00	5	1,00	5	1,00
	Totale	Totale	40	27	0,68	24	0,60	32	0,80	31	0,78
		Pagam	0	-	-	-	-	-	-	-	-
		Disco	22	22	1,00	25	1,14	31	1,41	31	1,41
		Libera	18	5	0,28	8	0,44	13	0,72	13	0,72
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Parcheggi Nord	La Torre	Libera	272	110	0,40	250	0,92	248	0,91	255	0,94
	Moro	Libera	50	5	0,10	5	0,10	8	0,16	10	0,20
	Carlo Albert	Libera	60	2	0,03	24	0,40	35	0,58	40	0,67
	Totale	Totale	382	117	0,31	279	0,73	291	0,76	305	0,80
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Parcheggi Sud	Mafalda S.	Disco	75	28	0,37	57	0,76	40	0,53	42	0,56
	Totale	Totale	75	28	0,37	57	0,76	40	0,53	42	0,56
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Totale Centro Storico	Totale	Pagam	51	34	0,67	42	0,82	32	0,63	39	0,76
		Disco	99	67	0,68	88	0,89	91	0,92	90	0,91
		Libera	18	7	0,39	9	0,50	14	0,78	16	0,89
		Totale	168	108	0,64	139	0,83	137	0,82	145	0,86
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Totale Parcheggi	Totale	Pagam	0	0	-	0	-	0	-	0	-
		Disco	75	28	0,37	57	0,76	40	0,53	42	0,56
		Libera	382	117	0,31	279	0,73	291	0,76	305	0,80
		Totale	457	145	0,32	336	0,74	331	0,72	347	0,76
			Occupazione								
Strada	Tipo	Offerta	8-9		11-12		15-16		17-18		
Totale	Totale	Pagam	51	34	0,67	42	0,82	32	0,63	39	0,76
		Disco	174	95	0,55	145	0,83	131	0,75	132	0,76
		Libera	400	124	0,31	288	0,72	305	0,76	321	0,80
		Totale	625	253	0,40	475	0,76	468	0,75	492	0,79

Coefficiente di occupazione ■ alto ■ medio ■ basso

Tabella 2.16 - Parcheggi a servizio del Centro Storico: offerta e occupazione - situazione 2007

Nel settore Nord del Centro Storico si hanno complessivamente 22 posti a zona disco, dei quali 8 in Via Pezzotta e 14 in Via Mons. Carrara, e 18 posti liberi, 5 in Via Don Rossi e 13 in di piazza Caduti. I parcheggi a disco presentano una elevata occupazione, con coefficienti per le singole strade variabili tra 1.00 e 1.41. Questo è dovuto in parte al non utilizzo del parcheggio di piazza Caduti a causa dei lavori in corso di ristrutturazione della scuola.

All'esterno del Centro Storico si hanno nel settore Nord il parcheggio di Piazza la Torre con 272 posti liberi ed un'occupazione alta (oltre il 0,90) il parcheggio di via Dalla Chiesa di 60 posti, con un medio basso grado di occupazione (0.40-0,60) ed il parcheggio di Viale Moro con 50 posti liberi che è in fase di ultimazione e quindi non ancora utilizzato (probabile che la presenza delle autovetture sia dovuta agli addetti presenti all'interno del cantiere adiacente).

Complessivamente i parcheggi del settore Nord hanno una capacità di 382 posti liberi.

Nel settore Sud in fregio a Via Mafalda di Savoia si ha un parcheggio a zona disco con 75 posti e un'occupazione mediamente basso salvo nella fascia delle 11-12 ove il coefficiente è di 0,76.

Considerando i 457 posti relativi ai 3 parcheggi localizzati ai limiti del Centro Storico, si determina un'offerta complessiva a servizio del Centro Storico di 625 posti, dei quali 51 a pagamento, 174 a disco e 400 liberi.

L'occupazione media sul totale dei parcheggi nella fascia di massima domanda (11-12) è di 0.76, con coefficienti leggermente superiori per i parcheggi a pagamento ed a disco.

Nel complesso si riscontra quindi che all'interno del Centro Storico che complessivamente l'offerta disponibile è sufficiente a soddisfare la domanda anche se, rispetto alla rilevazione del 2003 il rapporto domanda/offerta è decisamente aumentato. Considerata la situazione di transizione con numerosi cantieri e la scelta dell'Amministrazione di regolamentare provvisoriamente alcuni parcheggi con disco orario anziché a pagamento, i parcheggi a pagamento risultano avere un indice di occupazione del tutto analogo a quello rilevato per i posti a disco.

### 2.3 Trasporto Pubblico

Il sistema di trasporto pubblico su gomma della provincia di Bergamo è strutturato su una serie di linee di forza e da microreti di media e bassa forza connesse alle linee di forza in corrispondenza dei nodi di interscambio.

La stazione di Albino è un nodo d'interscambio di secondo livello servito dalla linea di forza della Val Seriana "linea S" oltre che dalla "sottorete Est" per i collegamenti di Albino alle sue frazioni (linee S30A, S30B, S30C, S30D)

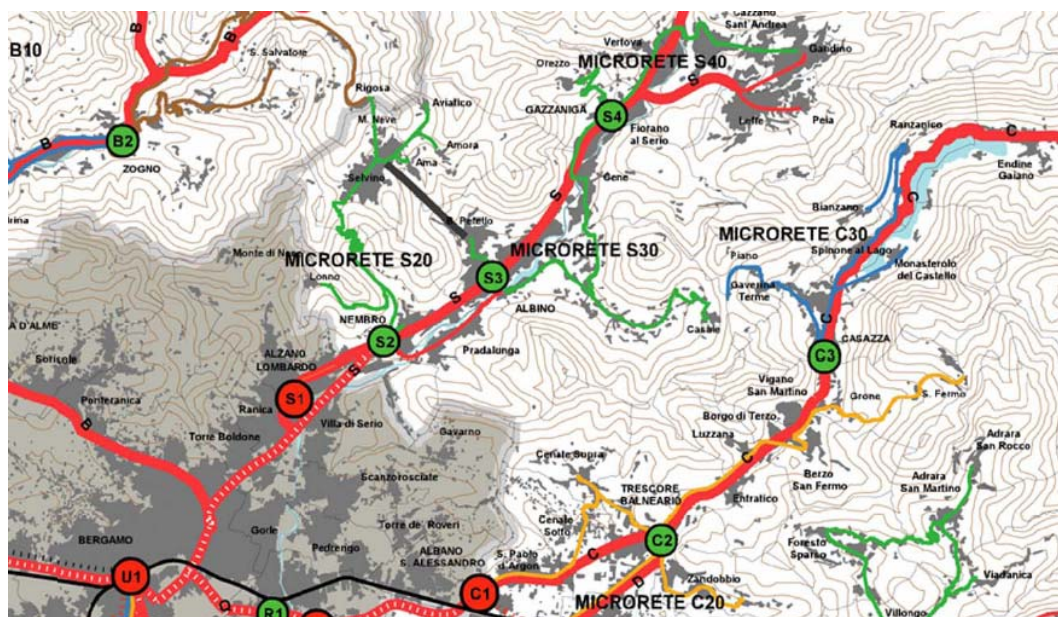


figura 2-12 – reti del trasporto pubblico su gomma (Studi e Analisi per il PTCP della prov. di Bergamo – novembre 2002)

Le corse attivate secondo l'orario invernale SIA-Bergamo Trasporti 2006-2007 riportate nella tavola 2.12 sono:

- 67 coppie di corse Bergamo-ALBINO-Gazzaniga
- 15 coppie di corse ALBINO-Pradalunga
- 13 coppie di corse ALBINO-Vall'alta-Fiobbio-Abbazia-Ponte Lujo-Dossello-Casale
- 14 coppie di corse ALBINO-Perola-Bondopetello
- 12 coppie di corse ALBINO-Desenzano-Comenduno

### **3 Interventi infrastrutturali e urbanistici in fase di realizzazione e previsti**

Nel Piano Urbano del Traffico vigente approvato nel 2003 erano state fatte delle analisi di dettaglio con verifiche funzionali sui principali interventi infrastrutturali e urbanistici in previsione: la variante alla Strada Statale 671, la Tramvia Albino – Bergamo ed il Centro Honegger (PGTU settembre 2002 – cap5).

Nelle pagine seguenti si descriverà lo stato dell'arte nella realizzazione e progettazione degli interventi sopra citati, rimandando al cap. 5 del Piano Urbano del Traffico (settembre 2002) per eventuali approfondimenti di dettaglio. Le verifiche funzionali dei nodi e le stime dell'impatto del centro Honegger sono da ritenersi attuali e coerenti con gli sviluppi degli interventi avvenuti negli ultimi tre anni.

Nuovi Piani Attuativi e Piani integrati di intervento sono stati nel frattempo approvati dall'Amministrazione Comunale, alcuni di questi sono in corso di realizzazione.

Altro intervento infrastrutturale di rilievo in fase di progettazione definitiva è la realizzazione del ponte sul Serio che collega via Pertini a via Serio.

### **3.1 Variante alla SP ex SS 671**

In corso di realizzazione da molti anni, con vicende travagliate del progetto e dell'esecuzione dei lavori, la variante alla SP ex-SS671 della Val Seriana, che collega Seriate con Elusone è in fase di ultimazione.

Il progetto esistente (tavola 3.1), per la parte interessante Albino, prevede che il tracciato della nuova strada provenendo da Nembro in posizione intermedia tra l'attuale Statale ed il Fiume Serio ed affiancata al tracciato della prevista Tramvia, passa a Sud del Fiume Serio e dell'asse stradale Via Pradalunga – Via Pradella all'altezza dell'insediamento Honegger, con tratti in galleria e senza interferenze con la viabilità esistente, ripassa a Nord di Via Pradella, sempre senza interferenze, all'altezza di Via Pertini, attraversa il Fiume Serio all'altezza di Via Serio e prosegue in corrispondenza del ex sedime della ferrovia fino a Cene dove si innesta sull'attuale Statale all'altezza della Variante di Gazzaniga

Il tratto della variante Nembro-Albino, dalla località Ca' Bianca di Nembro alla località Cupola in Comune di Albino, è stato aperto nel mese di gennaio 2007. Questo tratto lungo 3,8 chilometri è il primo di tre lotti previsti dall'intervento complessivo della variante alla ex statale 671 della Val Seriana.

Il lotto che interessa principalmente il Comune di Albino, tratto da località Cupola a sud della città fino a Cene, è stato aperto nel luglio 2007.

L'ultimazione del tratto Seriate-Nembro, attraverso la galleria Montenegrone, fra Scanzorosciate e la Valle Gavarnia è prevista per la fine del 2007.

Il tratto della variante nel Comune di Albino prevede due svincoli già realizzati: a sud uno svincolo a due livelli con rotatoria collegato al tracciato originario con un'intersezione a raso organizzata a rotatoria del diametro di 46m.; a nord di Albino con uno svincolo all'olandese parzializzato, collegato a via Pertini tramite rotatoria di 46m di diametro. Questo secondo svincolo collega la variante al est del Serio (in particolare la valle del Lujo) e, tramite il nuovo ponte previsto sul Serio che collegherà via Pertini con via Serio, la zona nord di Albino. Anche lo svincolo a Cene, dove termina la Variante, è in fase di ultimazione. Si tratta di uno svincolo parzializzato che prevede la biforcazione della strada proveniente dall'alta val Seriana nell'attuale asse per il centro di Albino e per l'ingresso alla variante.

Partendo dalle simulazioni fatte in occasione della redazione del PUT del 2003, utilizzando i dati di traffico rilevati nel 2006 sono state fatte delle stime di redistribuzione dei flussi veicolari relativamente allo scenario 2 (così come definito nel PUT 2003). Questo scenario comprende il completamento della variante alla exSS671, come previsto dal progetto esecutivo, e la realizzazione del ponte sul Serio tra via Pertini e via Serio che consente di collegare lo svincolo nord della variante e la valle del Lugo alla zona nord di Albino (Comenduno e Desenzano). Si riportano di seguito gli effetti previsti

Le simulazioni dello scenario di breve periodo sono finalizzate a definire ed evidenziare le riduzioni di traffico che si possono ottenere sulla viabilità principale di Albino a seguito della realizzazione della Variante e pianificare e programmare di conseguenza la riorganizzazione della viabilità di Albino

Lungo la SP 35, a sud dell'abitato, ipotizzando di realizzare il ponte su Via Pertini – Via Serio (Scenario 2) la riduzione stimata del traffico è del 60% nell'ora di punta del mattino. A nord dell'abitato si determina un decremento complessivo del 67%. Nel tratto centrale, in corrispondenza di via Insurrezione, la riduzione stimata del traffico è del 64%.

Per il settore ad Est del Serio le riduzioni attese sono inferiori: 44% su via Pradalunga, 34% su via Pradella e 30% su via Pradalunga.

VIA	stato di fatto 2006	scenario medio periodo con variante SS671	riduzione %
Marconi (via Duca D'Aosta) direzione nord	1275	589	54%
Marconi (via Duca D'Aosta) direzione sud	1298	404	69%
Provinciale (via Libertà) direzione nord	1239	556	55%
Provinciale (via Libertà) direzione sud	797	181	77%
Provinciale (via Signori) direzione nord	1017	334	67%
Provinciale (via Signori) direzione sud	1236	420	66%
via Pradalunga direzione nord	570	292	49%
via Pradalunga direzione sud	780	466	40%
via Pradella direzione nord	691	410	41%
via Pradella direzione sud	933	656	30%
via Roma direzione nord	349	349	0%
via Roma direzione sud	549	349	36%
viale Stazione ingresso ad Albino	601	446	26%
viale Stazione uscita da Albino	569	378	34%

Tabella 3.1 – confronto tra i flussi attuali ed i flussi previsti sulle strade principali nell'ora di punta del mattino

intersezione	via	direzione	nodo		2006	SCENARIO		
			iniziale	finale	7.30-8.30	7.30-8.30	diff %	
<b>A</b>	Marconi-Duca D'Aosta	Marconi	nord	1	2	1275	589	-54%
		Marconi	sud	2	1	1298	404	-69%
		Marconi	sud	3	2	714	134	-81%
		Marconi	nord	2	3	1117	431	-61%
		Duca D'Aosta	sud	22	2	595	395	-34%
		Duca D'Aosta	nord	2	22	170	170	0%
<b>B</b>	Marconi-Mazzini-Mafalda di Savoia-Macome d'Albino	Marconi	nord	2	3	1117	431	-61%
		Marconi	sud	3	2	714	134	-81%
		Marconi	nord	3	4	1127	441	-61%
		Marconi	sud	4	3	722	142	-80%
		Mafalda di Savoia	sud	3	23	47	47	0%
		Mafalda di Savoia	nord	23	3	315	315	0%
<b>C+D</b>	Marconi-Stazione-Libertà-Provinciale-S.Ama	Mazzini	ingresso ad Albino	3	24	281	281	0%
		Marconi	sud	4	5	1126	440	-61%
		Marconi	nord	5	4	935	355	-62%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	27	25	544	389	-28%
		viale Stazione	uscita da Albino	25	27	643	449	-30%
		Provinciale	sud	7	6	797	181	-77%
		Provinciale	nord	6	7	1239	556	-55%
		Libertà	sud	28	6	592	592	0%
		Libertà	nord	6	28	300	300	0%
		Marconi	sud	6	5	1374	680	-50%
		Marconi	nord	5	6	919	314	-66%
		viale Stazione	uscita da Albino	5	25	705	511	-28%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	25	5	0	0	0%
		p.zza Moroni	ingresso ad Albino	25	26	606	451	-26%
		p.zza Moroni	ingresso ad Albino	26	6	606	451	-26%
		p.zza Moroni	uscita da Albino	26	25	0	0	0%
p.zza Moroni	uscita da Albino	6	26	0	0	0%		
<b>E</b>	Stazione-Pradalunga-Pradella	viale Stazione	uscita da Albino	27	31	569	378	-34%
		viale Stazione	ingresso ad Albino	31	27	601	446	-26%
		Pradella	sud	32	31	933	656	-30%
		Pradella	nord	31	32	691	410	-41%
		Pradalunga	nord	30	31	570	292	-49%
		Pradalunga	sud	31	30	780	466	-40%
<b>F</b>	Milano-Carrara-Rimembranze	Milano	sud	20	19	321	321	0%
		Rimembranze	sud	18	19	571	371	-35%
		Carrara	nord	21	19	171	171	0%
		Milano	nord	19	20	121	121	0%
		Rimembranze	nord	19	18	280	280	0%
		Carrara	sud	19	21	662	462	-30%
<b>G</b>	Libertà-Roma-Moro	Moro	sud	17	16	465	465	0%
		Roma	sud	15	16	549	349	-36%
		Libertà	nord	28	16	381	381	0%
		Moro	nord	16	17	536	336	-37%
		Roma	nord	16	15	349	349	0%
		Libertà	sud	16	28	511	511	0%
<b>H</b>	Provinciale-Signori-Serio	Provinciale	sud	10	9	1236	420	-66%
		Signori	nord	13	9	260	260	0%
		Provinciale	nord	8	9	883	200	-77%
		Serio	ovest	12	9	72	72	0%
		Provinciale	nord	9	10	1017	334	-67%
		Signori	sud	9	13	486	286	-41%
		Provinciale	sud	9	8	780	164	-79%
		Serio	est	9	12	169	169	0%
<b>L</b>	Pradella-Molinello-Perini	Pradella	nord	34	35	691	410	-41%
		Molinello	sud	38	35	664	664	0%
		Perini	sud	36	35	454	254	-44%
		Pradella	sud	35	34	933	656	-30%
		Molinello	nord	35	38	421	421	0%
		Perini	nord	35	36	670	509	-24%

Tabella 3.2 – confronto tra i flussi attuali ed i flussi previsti alle intersezioni principali nell'ora di punta del mattino (per il numero dei nodi si faccia riferimento alla figura 2-2)



### 3.2 Tramvia Albino - Bergamo

Il progetto prevede la realizzazione di una linea tramviaria tra Bergamo Stazione ad Albino, con fermata di testa in corrispondenza dell'attuale Stazione localizzata in Piazza Moroni. La linea tramviaria proviene da Pradalunga utilizzando l'ex sedime ferroviario, con tracciato parallelo alla Variante alla Statale 671 e termina alla Stazione di Albino localizzata in corrispondenza della storica fermata ferroviaria in Piazza Moroni. In corrispondenza della Stazione stessa è prevista la realizzazione di un parcheggio di interscambio a servizio dell'utenza generata ad Albino e dell'utenza con origine a monte lungo la Valle. Con la realizzazione del Tram verrà per altro sostanzialmente modificato il sistema del trasporto pubblico su gomma con l'attestamento della maggior parte delle corse attualmente provenienti dalla Valle e dirette a Bergamo e con trasbordo dei passeggeri sulla linea tramviaria.

Una convenzione tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, Comune di Bergamo e dalla TEB "Tramvie Elettriche Bergamasche", quest'ultima individuata come soggetto attuatore di tutta la serie di interventi tecnici, amministrativi ed economici connessi con la realizzazione della tramvia stabilisce l'entrata in funzione del Tram delle Valli entro il 2008.

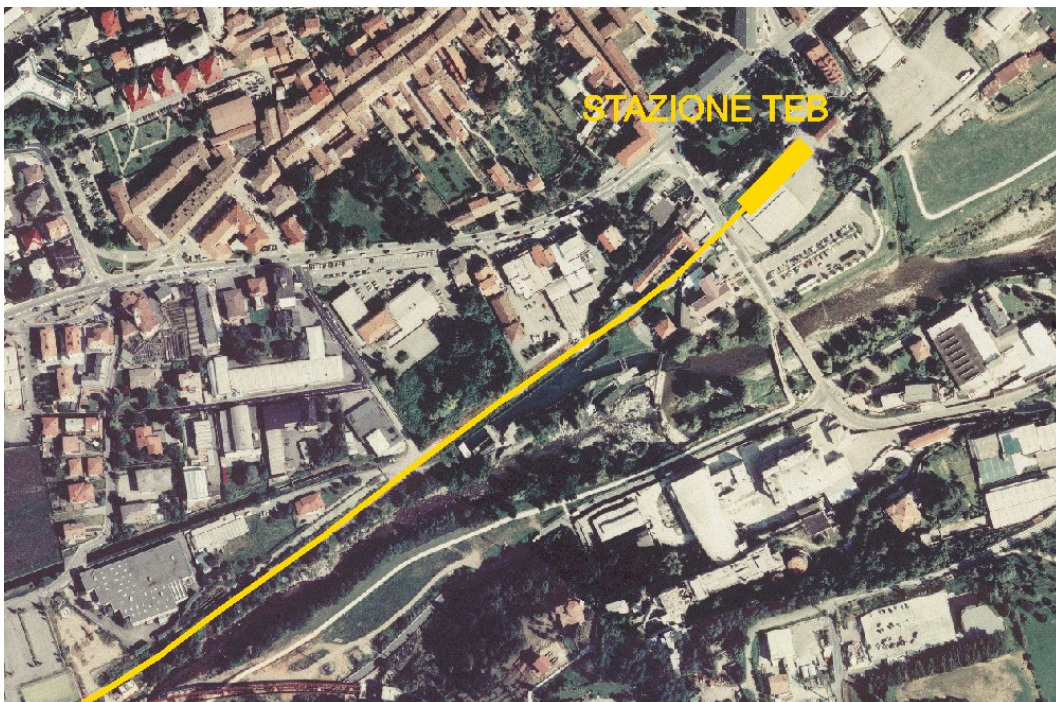


figura 3-1 – tracciato linea Tranviaria Bergamo-Albino

L'accordo di programma tra Provincia di Bergamo, Comune di Albino e TEB prevede la riorganizzazione della viabilità a servizio dell'area della stazione.

In relazione al notevole afflusso all'area della Stazione sia di mezzi pubblici che di mezzi privati è stato individuato un sistema di accessibilità che evita la concentrazione di tale traffico sui due incroci semaforizzati dell'attuale Statale (Via Marconi – Via Provinciale) con Viale Libertà e Viale Stazione e in Viale Stazione, particolarmente critici. Secondo l'ipotesi prevista preliminarmente dal progetto TEB l'accessibilità alla Stazione e al parcheggio viene garantita con la realizzazione di un nuovo asse stradale che a monte dell'area di interscambio si collega con Via Provinciale in corrispondenza con via Manni. Questa soluzione consente di alleggerire il nodo Provinciale-Viale Libertà-Stazione-Marconi scaricato da flusso veicolare di autobus di linea che si attestano al parcheggio da nord utilizzando questa nuova strada.

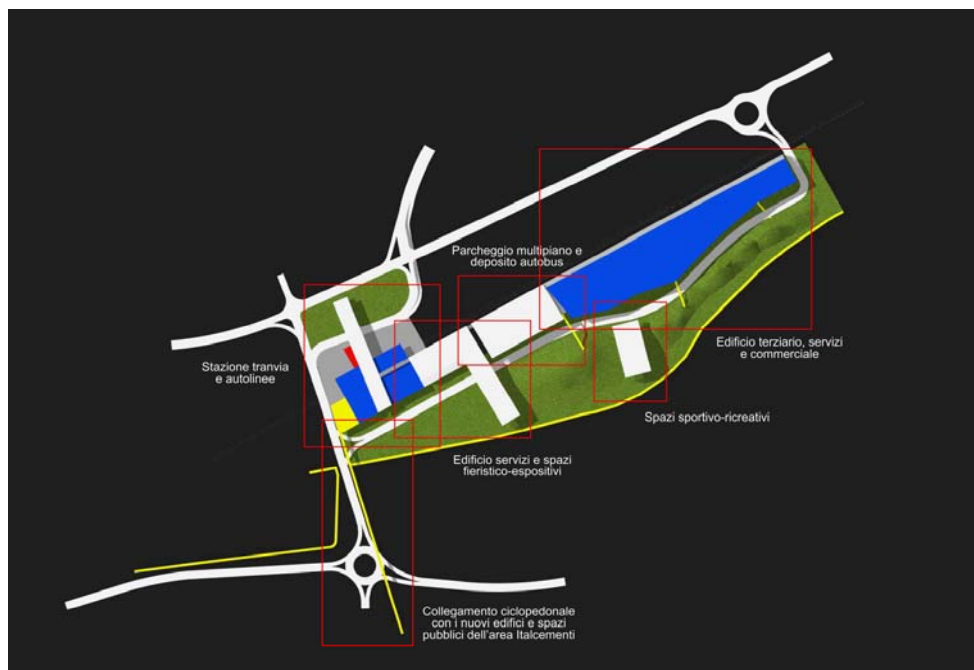


figura 3-2 - Progetto del centro intermodale della stazione di Albino secondo il progetto preliminare TEB

La viabilità a servizio dell'area sarebbe completata dalla realizzazione di una rotonda in corrispondenza dell'intersezione Pradalunga-Pradella-Stazione, che potrebbe essere realizzata solo contestualmente con il recupero dell'area Italcementi.

Nel contesto del progetto della linea tramviaria Albino – Bergamo il Centro Studi Traffico ha predisposto nel 2001 per conto di T.E.B. (Tramvie Elettriche Bergamasche) uno studio relativo alla definizione della domanda potenziale e dei benefici indotti. Nella tabella seguente si riprendono da tale studio i principali elementi di interesse per Albino.

### Carichi previsti per la tratta Albino - Pradalunga

Passeggeri espansi al 2005

7.30-8.30 direzione Bergamo	Minimo	Massimo
Trasferiti dal mezzo privato	251	587
Trasferiti dal mezzo pubblico	846	846
<b>Totale</b>	<b>1097</b>	<b>1433</b>
Giornata bidirezionale	Minimo	Massimo
Trasferiti dal mezzo privato	2110	5532
Trasferiti dal mezzo pubblico	4832	4832
<b>Totale</b>	<b>6942</b>	<b>10364</b>

### Dimensionamento dei parcheggi di interscambio

Posti auto espansi al 2005

	Minimo	Massimo
Stazione Albino	300	730

### Riduzione dei flussi di traffico

Via Marconi - autovetture

	Flusso	Riduz. % min	Riduz. % max
7.30-8.30 direzione Bergamo	852	20,0%	46,2%
7.30-11.00 direzione Bergamo	2715	10,5%	27,0%
<b>Giornata bidirezionale</b>	<b>21600</b>	<b>5,6%</b>	<b>14,8%</b>

Tabella 3.3 - Benefici indotti dalla realizzazione del Tram (CST Milano – 2001)

Sulla tratta terminale tra le Stazioni di Albino e Pradalunga è stato stimato un carico nell'ora di punta del mattino 7.30-8.30 per la direzione verso Bergamo, relativo alla quota trasferita dal mezzo privato, pari a circa 250 passeggeri nell'ipotesi di minimo trasferimento e a circa 600 passeggeri nell'ipotesi di massimo trasferimento.

Per la stessa direzione e per la stessa fascia oraria il carico trasferito dall'attuale mezzo pubblico ammonta a circa 850 passeggeri.

L'utenza complessiva, somma delle due componenti, per la direzione verso Bergamo nell'ora di punta del mattino varia quindi tra circa 1.100 passeggeri (ipotesi minima) e circa 1.450 passeggeri (ipotesi massima).

I valori relativi all'ora di punta sono stati espansi per determinare i carichi giornalieri bidirezionali: complessivamente si determinano carichi variabili tra circa 6.900 passeggeri (ipotesi minima) e circa 10.400 passeggeri (ipotesi massima).

È stato dimensionato il parcheggio di interscambio in corrispondenza della fermata di Albino, determinando una capacità di 300 posti – auto per l'ipotesi minima e di 730 posti – auto per l'ipotesi massima.

Sono state stimate le riduzioni di traffico ottenibili a seguito del trasferimento di quote di utenza sul Tram, facendo riferimento alla componente delle autovetture: per la direzione verso Bergamo nell'ora di punta del mattino (7.30-8.30) si determinano riduzioni variabili tra 20% (ipotesi minima) e 46% (ipotesi massima).

Essendo l'utenza pendolare, più facilmente trasferibile, concentrata prevalentemente nelle ore di punta, considerando la fascia di punta 7.30-11.00, sempre per la direzione verso Bergamo, si determinano riduzioni inferiori, pari rispettivamente a 10% e 27%.

Considerando infine l'intera giornata ed il totale delle due direzioni si determinano riduzioni del 5% e del 15%.

Queste riduzioni non sono completamente sommabili a quelle previste con la realizzazione della variante alla SS671 in quanto comprendono anche la componente deviata sulla variante stessa (circa la metà dell'utenza che complessivamente sale alla Stazione di Albino proviene dal traferimento dal mezzo privato di veicoli che oggi attraversano Albino)

### **3.3 Il ponte di via Pertini**

A completamento della viabilità di connessione tra variante SS671 e viabilità ordinaria esistente l'Amministrazione comunale ha previsto la realizzazione di un collegamento tra le vie Serio e Pertini mediante la realizzazione di un ponte sul fiume Serio.



Il collegamento completerebbe la connessione tra la zona nord di Albino (in particolare Desenzano e Comenduno) alla nuova SS671, garantendo le manovre che l'innesto a nord dell'abitato non è in grado di servire.

Questa connessione garantisce un collegamento della valle del Lujo con il centro di Albino alternativo al ponte di viale Stazione oltre alla connessione delle frazioni di Comenduno e Desenzano con lo svincolo della nuova variante (svincolo della valle del Lujo)

È stato approvato il progetto preliminare, il progetto definitivo-esecutivo è in fase redazione. La realizzazione dell'opera è prevista entro il 2008.

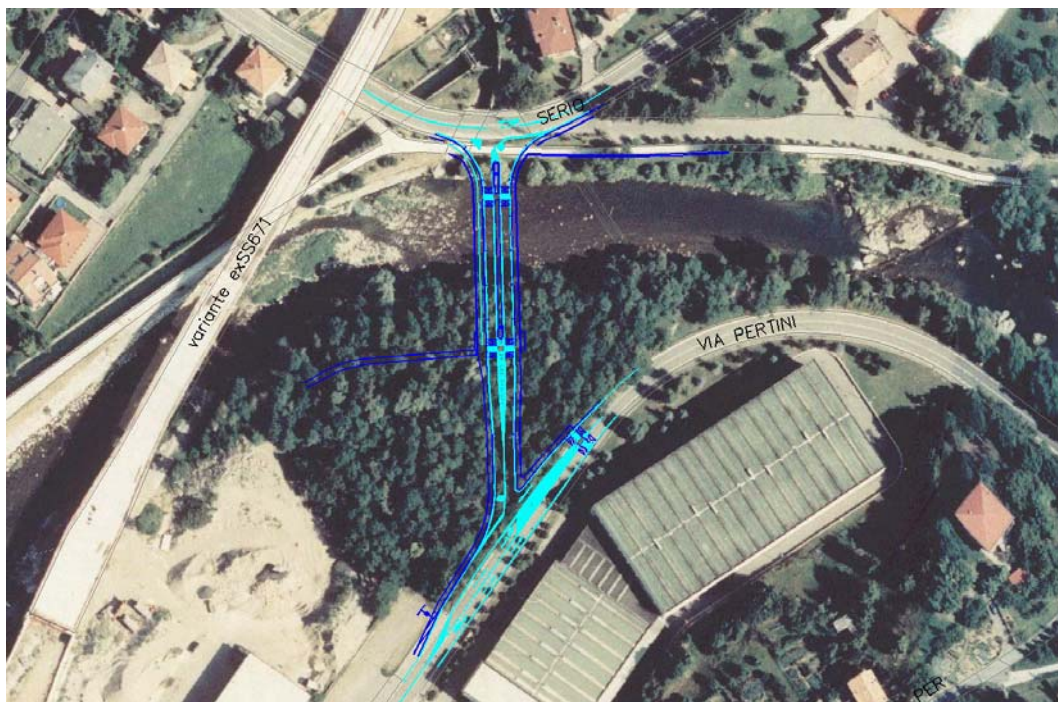


figura 3-3 – progetto preliminare del ponte sul Serio tra le via Pertini e Serio

Il progetto prevede l'innesto sulla sponda est su via Pertini con la manovra verso il Comune di Cene interdotta. Tale Manovra è possibile indirettamente utilizzando la rotonda più a sud su via Pertini in corrispondenza dello svincolo della variante alla exSS671.

### 3.4 *Sviluppi urbanistici di rilievo*

Si riporta di seguito in maniera sintetica i principali interventi urbanistici previsti a breve termine o in corso di realizzazione.

Si tratta di interventi che insistono sulla SP exSS n.671 e contribuiscono alla trasformazione della stessa.

#### 3.4.1 Piano Attuativo “Centro Honegger”

La realizzazione del Centro Honegger interessa un'area localizzata nel settore Sud – Ovest del territorio comunale nella fascia compresa tra la Strada Statale 671 ed il Fiume Serio. La viabilità di accesso all'insediamento si innesta sulla viabilità primaria in corrispondenza della Statale stessa, nella tratta denominata via Marconi compresa tra le intersezioni con Via Duca d'Aosta e Via Mazzini.

Gli ingressi all'area sono distribuiti su più punti garantendo una migliore distribuzione dei flussi in ingresso ed uscita. L'intervento è in corso di realizzazione e l'ultimazione dei lavori è prevista per maggio 2009.

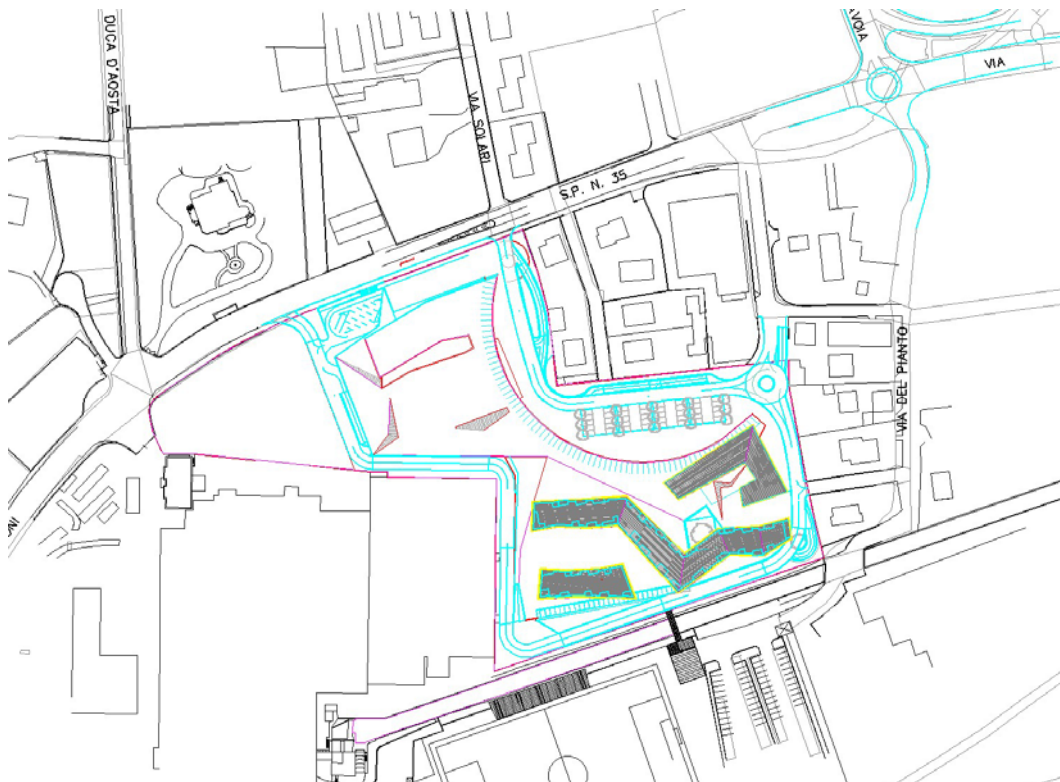


figura 3-4 – planimetria del Piano Attuativo “Centro Honegger”

Nell'area di progetto le previsioni urbanistiche ipotizzano le seguenti funzioni.

#### Cinema Multisala

su una superficie di 5.000 mq

#### Ristorante - bar

Il ristorante e il piano-bar si inseriscono all'interno della Galleria Commerciale (che si sviluppa complessivamente su 5.500 mq) e presentano una capienza di 50 posti per il ristorante e di 50 posti per il bar.

#### Palestra

La palestra si sviluppa su una superficie di 5.000 mq ed è anche dotata di piscina e terme; si prevede l'iscrizione di 3.000 soci.

#### Attività commerciali

Le attività commerciali si inseriscono all'interno della Galleria Commerciale (che si sviluppa complessivamente su 5.500 mq) e interessano una superficie di 2.000 mq.

#### Terziario direzionale

Le attività terziario direzionali si sviluppano su una superficie di 1.500 mq, con uffici per i quali è prevista la presenza di 75 impiegati.

#### Albergo

L'albergo si sviluppa su una superficie di 4.500 mq ed è dotato di 60 camere; è prevista la presenza di 100 ospiti di 10 unità di personale.

#### Residenza

La residenza si sviluppa su una superficie di 5.000 mq in 4 unità abitative, per un totale di 64 appartamenti trilocali e 128 posti – auto.

Il progetto prevede di realizzare parcheggi per un totale di circa 650 posti - auto.

Secondo lo studio riportato nel cap. 5 del Piano Urbano del Traffico (settembre 2002) per il giorno feriale la massima generazione di traffico si determina nell'ora di punta della sera (19.00-2.00) con 476 veicoli/ora bidirezionali, distribuiti tra tutte le funzioni, con i contributi più significativi relativi a commerciale, Multisala e palestra; è decisamente prevalente il traffico generato dagli utenti (89%) ed è prevalente il traffico in ingresso (66%).

Nella tarda serata (21.30-22.30) si determina un traffico leggermente inferiore, pari a 408 veicoli/ora, generato soprattutto dal Multisala (79%); è decisamente prevalente il traffico generato dagli utenti (98%) ed è prevalente il traffico in ingresso (65%).

Al mattino (7.30-8.30) si determina un traffico decisamente inferiore, pari a 155 veicoli/ora, generato soprattutto da attività commerciali e terziarie e da residenza; è

prevalente il traffico generato dagli utenti (68%) ed è prevalente il traffico in ingresso (66%).

Per il Sabato tipo la massima generazione di traffico si determina nell'ora di punta della tarda serata (21.30-22.30) con 550 veicoli/ora bidirezionali, generato soprattutto dal Multisala (85%); è decisamente prevalente il traffico generato dagli utenti (99%) ed è prevalente il traffico in ingresso (61%).

Nella prima serata (19.00-20.00) si determina un traffico leggermente inferiore, pari a 431 veicoli/ora, generato soprattutto da Multisala e attività commerciali; è decisamente prevalente il traffico generato dagli utenti (94%) ed è prevalente il traffico in ingresso (76%).

Per tale fascia il flusso generato al Sabato è comunque inferiore a quello generato nella corrispondente ora di punta di un giorno feriale, anche considerando il Sabato di Picco.

Per il Sabato di picco la struttura del traffico è analoga, con punte evidentemente maggiori, corrispondenti a 657 veicoli/ora per la fascia oraria 21.30-22.30 e a 469 veicoli/ora per la fascia oraria 19.00-20.00.

I flussi massimi si determinano in un giorno feriale nella prima serata (19.00-20.00) ed al Sabato nella seconda serata (21.30-22.30), con il valore del Sabato di picco in assoluto più elevato.

Per il giorno feriale la massima domanda di sosta si riscontra nell'ora di punta della sera (19.00-20.00) con 588 veicoli/ora, con un'incidenza poco significativa della domanda del Multisala (19%).

Nella tarda serata (21.30-22.30) la domanda di sosta è complessivamente inferiore, essendo pari a 475 auto; in questo caso l'incidenza della domanda del Multisala è più consistente (52%).

Al mattino (7.30-8.30) la domanda, con 354 auto, è ancora più bassa ed è nulla l'incidenza del Multisala.

Per il Sabato tipo la massima domanda di sosta si riscontra nell'ora di punta della tarda serata (21.30-22.30) con 563 auto e una consistente incidenza della domanda del Multisala (59%).

Nella prima serata la domanda è complessivamente inferiore, essendo pari a 496 auto, e l'incidenza della domanda del Multisala è più contenuta (37%).

Per il Sabato di picco la struttura della domanda è sostanzialmente simile; per le due ore di riferimento si determinano punte di 643 auto e 533 auto.



Nella definizione della domanda complessiva di sosta, si sono comunque conteggiati circa 200 posti per i residenti e gli utenti dell'albergo, anche se gli stessi non saranno sempre pienamente occupati da tali utilizzatori.

La domanda complessiva di sosta per la prima serata del giorno feriale è leggermente superiore a quella della seconda serata del Sabato tipo; la domanda massima in assoluto è comunque riferita alla seconda serata del Sabato di punta.

FUNZIONI	TRAFFICO AUTO GENERATO ORA DI PUNTA (7.30-8.30) FERIALE				TRAFFICO AUTO GENERATO ORA DI PUNTA (19.00-20.00) FERIALE				TRAFFICO AUTO GENERATO ORA DI PUNTA (21.30-22.30) FERIALE				TRAFFICO AUTO GENERATO ORA DI PUNTA (19.00-20.00) SABATO TIPO			
	I	U	I+U		I	U	I+U		I	U	I+U		I	U	I+U	
<b>Multisala</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>111</b>	<b>1</b>	<b>113</b>	<b>24%</b>	<b>217</b>	<b>107</b>	<b>324</b>	<b>79%</b>	<b>184</b>	<b>1</b>	<b>186</b>	<b>43%</b>
					99%	1%	100%		67%	33%	100%		99%	1%	100%	
<b>Ristorante-Bar</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>4%</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>6%</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>4%</b>
					94%	6%	100%		65%	35%	100%		94%	6%	100%	
<b>Palestra</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>94</b>	<b>20%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
					50%	50%	100%									
<b>Commerciale</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>43%</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>163</b>	<b>34%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>163</b>	<b>38%</b>
	100%	0%	100%		50%	50%	100%						50%	50%	100%	
<b>Terziario</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>22%</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>5%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
	100%	0%	100%		35%	65%	100%									
<b>Albergo</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>7%</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>6%</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>7%</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>7%</b>
	12%	88%	100%		64%	36%	100%		34%	66%	100%		64%	36%	100%	
<b>Residenza</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>28%</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>8%</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>7%</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>8%</b>
	0%	100%	100%		80%	20%	100%		67%	33%	100%		80%	20%	100%	
<b>TOTALE</b>	<b>102</b>	<b>53</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>	<b>312</b>	<b>164</b>	<b>476</b>	<b>100%</b>	<b>264</b>	<b>144</b>	<b>408</b>	<b>100%</b>	<b>330</b>	<b>102</b>	<b>431</b>	<b>100%</b>
	66%	34%	100%		66%	34%	100%		65%	35%	100%		76%	24%	100%	

<b>Addetti</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>32%</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>11%</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2%</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>6%</b>
	100%	0%	100%		42%	58%	100%		50%	50%	100%		47%	53%	100%	
<b>Utenti</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>106</b>	<b>68%</b>	<b>290</b>	<b>134</b>	<b>424</b>	<b>89%</b>	<b>261</b>	<b>141</b>	<b>402</b>	<b>98%</b>	<b>318</b>	<b>88</b>	<b>406</b>	<b>94%</b>
	50%	50%	100%		68%	32%	100%		65%	35%	100%		78%	22%	100%	

Tabella 3.4 - Analisi dei traffici indotti dai nuovi insediamenti del Centro Honegger (PGTU 2003 – CST)

### 3.4.2 Piano Integrato di Intervento “Sant’Anna”

È un complesso residenziale - commerciale con SLP rispettivamente di 26.500mc e 4065mc in fase di realizzazione. Sono previsti 130 posti auto pertinenziali e 96 posti pubblici interrati. È localizzato tra via Mazzini via Marconi, via S.Anna e viale Gasparini. L'ingresso alle aree di parcheggio private e pubbliche avviene da viale Gasparini.

### 3.4.3 Piano Integrato di Intervento “Madonna del Pianto”

È un complesso residenziale - commerciale di 7.500mc in fase di realizzazione. L'intervento prevede la realizzazione di un rotatoria su via Marconi in corrispondenza di via Madonna del Pianto. Questo ingresso al PII serve anche il Centro Honegger.

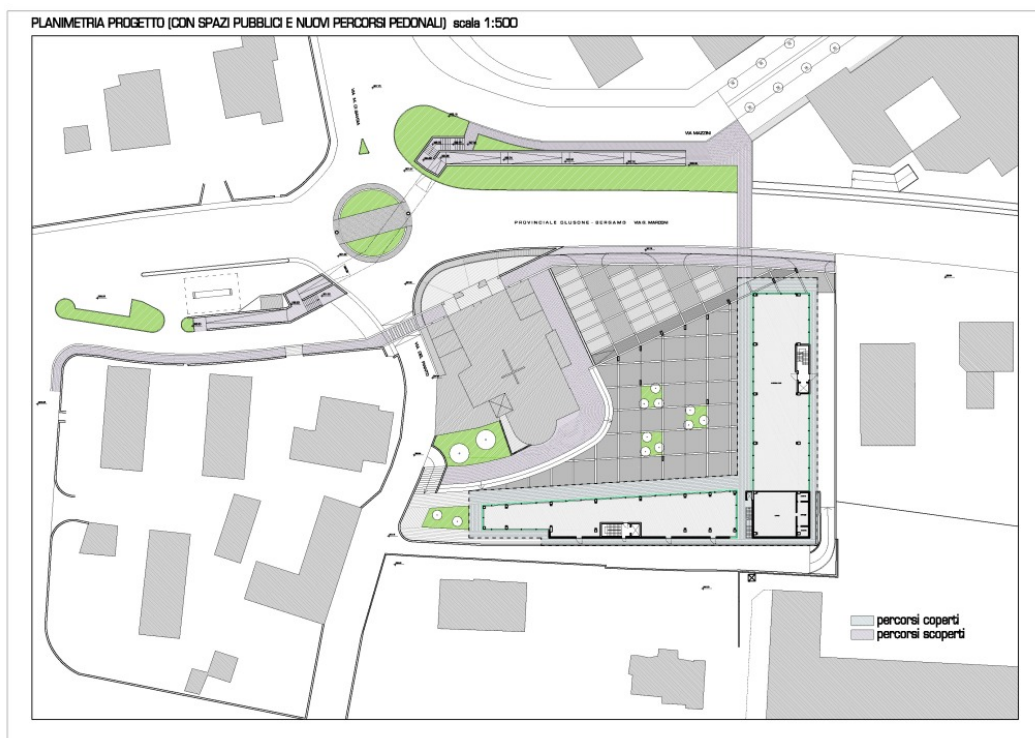


figura 3-5 – Piano Integrato d'intervento “Madonna del Pianto”

### 3.4.4 Piano Integrato di Intervento “Falcù”

Intervento in corso di definizione, è localizzato su un’area compresa tra via Marconi e via Mazzini: L’accesso carraio principale al nuovo insediamento è localizzato su via Marconi.



figura 3-6 – Localizzazione del Piano Integrato d'intervento Falcù

## **4 Le criticità del sistema della mobilità di Albino**

Nel capitolo 2 di aggiornamento della base dati rilevata in occasione del PGTU del 2003 sono emersi alcuni aspetti di criticità del sistema della mobilità. È evidente che l'aspetto della congestione della rete viaria principale sia uno dei temi principali che il piano del traffico deve affrontare.

Il tema della sosta, che spesso risulta elemento critico per la mobilità, sembra non essere particolarmente problematico da essere affrontato con interventi significativi. Situazioni temporanee di sofferenza, che si sono rilevate in alcuni momenti della giornata nella zona centrale di Albino, sono dovute a situazioni contingenti che saranno risolte a breve con la realizzazione di interventi infrastrutturali, in fase di ultimazione o previsti a breve, che prevedono l'incremento dell'offerta di sosta nell'area centrale. Questi interventi sono legati a Piani Integrati d'Intervento o Piani di Recupero di iniziativa privata che comprendono la realizzazione di nuovi standard destinati alla sosta.

Altro tema non affrontato fino ad ora, che verrà descritto nelle pagine successive, riguarda la sicurezza stradale. Come già in precedenza affermato, la sicurezza stradale è uno degli obiettivi fondamentali individuato dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico. Il presente aggiornamento presterà particolare attenzione a questo tema.

#### **4.1 La congestione della rete viaria**

Il primo ordine di problemi individuati riguarda gli aspetti di fluidità del traffico e, in altri termini, gli aspetti di capacità della rete viaria.

È evidente che il problema principale si verifica in corrispondenza del nodo viario principale della città costituito dal sistema di intersezioni tra le vie Provinciale, Marconi, Libertà, Stazione, Pradella Pradalunga.

In sostanza, le connessioni tra i due assi viari che corrono paralleli lungo i due lati del Serio costituiscono il principale punto critico per la rete. La criticità è dovuta ai notevoli volumi di traffico coinvolti ma anche alla vicinanza tra le intersezioni critiche. Si verifica un "effetto domino" con la ripercussione della congestione di un nodo ai nodi adiacenti.

Le criticità della rete principale si ripercuotono sulla viabilità minore, scelta dagli automobilisti come viabilità alternativa a quella principale congestionata (è il caso del percorso Moro-Rimembranze-Carrara-Duca D'Aosta).

Il fenomeno di congestione si verifica comunque, anche se in maniera più contenuta, alle intersezioni tra via Provinciale e via Signori, tra via Marconi e via Mazzini. Le minori criticità sono dovute a strutture dei flussi molto più semplici e alla lontananza da altre intersezioni.

Da rilevare che fenomeni di rallentamento si verificano anche nel tratto di strada compreso tra il Comune di Albino ed il Comune di Nembro.

La recente apertura del primo tratto della nuova variante alla SS671 tra Albino Lombardo e Nembro fino allo svincolo di Albino sud ha alleggerito notevolmente il traffico di attraversamento di Nembro lasciando ovviamente invariato il traffico ad Albino. Il completamento della variante, con l'apertura del tratto che collega il comune di Nembro con il vecchio tracciato della statale a nord di Albino in corrispondenza del confine con il comune di Cene e previsto entro la fine del 2007, comporterà una riduzione sostanziale del traffico di attraversamento di Albino e dei conseguenti fenomeni di congestione della rete urbana principale di Albino.

Recenti sistemazioni dell'intersezione tra le vie Marconi, Provinciale, Libertà e Stazione hanno leggermente migliorato la situazione anche se, considerati i volumi di traffico che interessano l'intersezione (quasi 3500 veicoli/ora) e la struttura stessa dei flussi orientati principalmente sull'asse Albino-Nembro, il miglioramento sostanziale dell'intersezione potrà avvenire solo con il completamento della variante alla SS671.

## 4.2 Incidentalità

Dall'analisi dell'incidentalità fatta sulla base dei dati forniti dalla Polizia Locale relativi al periodo 1997-99 e 2002-2006 emerge un trend netto di incremento del numero di incidenti che avvengono nel territorio di Albino ed un incremento dei feriti. Il numero ridotto di morti non consente di definirne un trend evolutivo. Nel 2006 si evidenzia una leggera diminuzione.

Una leggera diminuzione si registra nel 2006.

Anno	Incidenti	Morti	Feriti
1997	48	0	39
1998	45	1	21
1999	55	0	21
2002	125	0	81
2003	91	2	60
2004	117	1	90
2005	134	0	67
2006	123	0	69
<b>Totale</b>	<b>615</b>	<b>4</b>	<b>379</b>

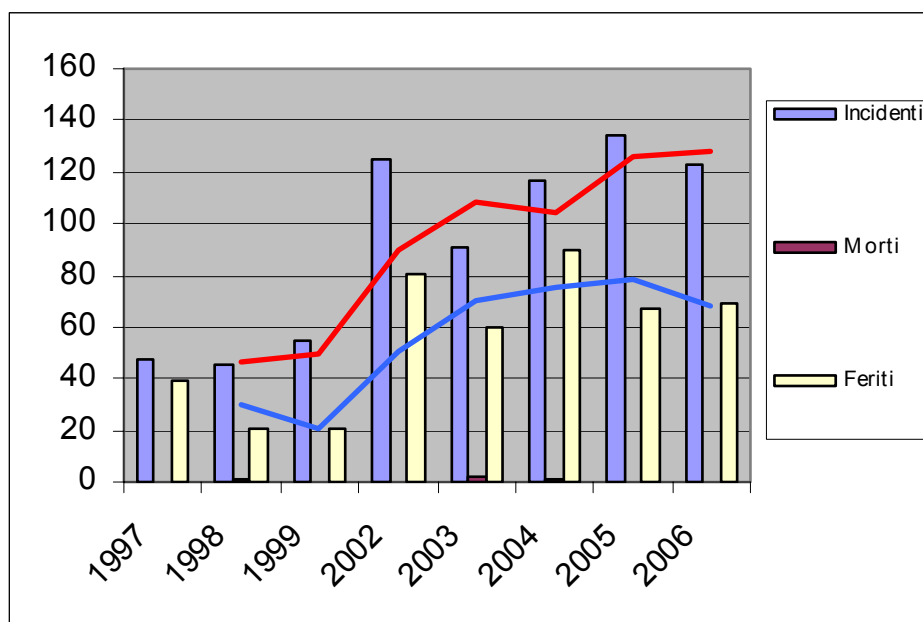


Tabella 4.1 – incidenti nel comune di Albino dal 1997 al 2006 (fonte Polizia Locale Comune di Albino)

Dalla localizzazione degli incidenti emerge che oltre il 50% avviene lungo l'asse Provinciale-Marconi. Questa percentuale, se riferita al numero di feriti, sale al 63,8%.

Un numero considerevole di incidenti si registra anche sulla viabilità ad est del Serio: via Pradella 8,7%

È abbastanza naturale aspettarsi questo risultato in quanto tendenzialmente il numero degli incidenti è direttamente correlato ai volumi di traffico, tuttavia, emerge chiaramente la criticità dell'asse centrale del paese anche dal punto di vista dell'incidentalità (tavola 4.1). Importanti riflessioni in tal senso dovranno essere fatte in sede di revisione dell'assetto di questo asse conseguente alla prossima apertura della variante alla SS671.

Tra le vie centrali interessate da un numero non trascurabile di incidenti si evidenzia: via Aldo Moro 3,2%, via Roma 2,2%, via Libertà 1,9%, corso Milano 1,2%, via Mons. Signori 2,2%



VIA	INCIDENTI		FERITI		NUMERO MORTI
	numero	%	numero	%	
SP N. 35	310	52,7%	234	63,8%	2
VIA PRADELLA	51	8,7%	34	9,3%	0
VIA MORO ALDO	19	3,2%	13	3,5%	0
VIALE STAZIONE	16	2,7%	7	1,9%	0
VIA ROMA	13	2,2%	6	1,6%	0
VIA MONS. SIGNORI	13	2,2%	8	2,2%	0
VIALE LIBERTA'	11	1,9%	3	0,8%	1
VIA SERIO	7	1,2%	4	1,1%	0
CORSO MILANO	7	1,2%	4	1,1%	0
VIA MOLINELLO	6	1,0%	4	1,1%	0
VIA LUNGA	6	1,0%	2	0,5%	0
PIAZZA MORONI G	6	1,0%	0	0,0%	0
VIA PRADALUNGA	5	0,9%	4	1,1%	0
VIA PATRIOTI	5	0,9%	0	0,0%	0
VIA STAZIONE	4	0,7%	2	0,5%	0
VIA RIMEMBRANZE	4	0,7%	1	0,3%	0
VIA MAFALDA DI SAVOIA	4	0,7%	3	0,8%	0
VIA COLLE SFANINO	4	0,7%	1	0,3%	0
VIA PRADALUNGA	3	0,5%	1	0,3%	0
VIA PONTE LUJO	3	0,5%	2	0,5%	0
VIA PERTINI S.	3	0,5%	4	1,1%	0
VIA MONS. CARRARA	4	0,7%	1	0,3%	0
VIA MAZZINI G.	3	0,5%	1	0,3%	0
VIA MARTIRI DI CEFALONIA	3	0,5%	2	0,5%	0
VIA GAVAZZUOLO	3	0,5%	1	0,3%	0
VIA DUCA D'AOSTA	3	0,5%	2	0,5%	0
VIA CRESPI B.	3	0,5%	1	0,3%	0
VIA CAVE	4	0,7%	3	0,8%	0
VIA CAPPUCCINI	3	0,5%	0	0,0%	0
PIAZZALE LA PIRA	4	0,7%	2	0,5%	0
VIA VENETO VITTORIO	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA TRIBULINA	2	0,3%	1	0,3%	0
VIA SOTTOPROVINCIALE	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA SANTA MARIA	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA SAN GIUSEPPE	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA PARRI FERRUCCIO	2	0,3%	1	0,3%	0
VIA MONTE GRAPPA	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA MANNI	2	0,3%	0	0,0%	0

Tabella 4.2 – incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006

VIA	INCIDENTI		FERITI		NUMERO MORTI
	numero	%	numero	%	
VIA ENDINE	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA DEHON PADRE	2	0,3%	1	0,3%	0
VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIE	2	0,3%	2	0,5%	0
VIA A.VOLTA	2	0,3%	1	0,3%	0
PIAZZALE CADUTI	2	0,3%	0	0,0%	0
VIA TURATI	1	0,2%	2	0,5%	0
VIA TARANTELLI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA SOTTOCORNA	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA SOLARI	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA SELVINO	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA SANTUARIO DI ALTINO	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA SAN BERNARDO	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA QUATTRO NOVEMBRE	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA PARTIGIANI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA PAPA GIOVANNI XXIII	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA MORANDI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA MATTEOTTI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA MARINI C.	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA MADONNA DEL PIANTO	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA GOBETTI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA FRIULI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA FATEBENEFRATELLI	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA F.LLI CERVI	1	0,2%	2	0,5%	0
VIA EUROPA	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA EINAUDI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA DON STURZO	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA DON ROSSI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA DALLA CHIESA	1	0,2%	1	0,3%	0
VIA DA VINCI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA CASAZZA	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA CAVOUR	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA TASSO	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA BRIOLINI	1	0,2%	0	0,0%	0
VIA BASTONI	1	0,2%	0	0,0%	0
PIAZZA SANTUARI	1	0,2%	0	0,0%	0
PIAZZA BENEDETTINI	1	0,2%	0	0,0%	0
parcheggio dietro al boowling	1	0,2%	1	0,3%	0
<b>Totale complessivo</b>	<b>588</b>	<b>100,0%</b>	<b>367</b>	<b>100,0%</b>	<b>3</b>

Tabella 4.3 – incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006 – suddivisione per via

VIA	INTERSEZIONE	incidenti		feriti	
SP N. 35	nessuna	209	35,5%	160	43,6%
	VIA A.VOLTA	18	3,1%	15	4,1%
	VIALE STAZIONE	15	2,6%	6	1,6%
	VIALE LIBERTA'	12	2,0%	5	1,4%
	VIA MAFALDA DI SAVOIA	11	1,9%	8	2,2%
	VIA DUCA D'AOSTA	8	1,4%	6	1,6%
	VIA DANTE	7	1,2%	8	2,2%
	VIA MATTEI	7	1,2%	3	0,8%
	VIA SERIO	6	1,0%	3	0,8%
	VIA DEL MAGLIO	4	0,7%	4	1,1%
	VIA PARTIGIANI	4	0,7%	5	1,4%
	VIA SANT'ANNA	2	0,3%	2	0,5%
	VIA GIOTTO	1	0,2%	1	0,3%
	VIA ISLA	1	0,2%	3	0,8%
	VIA MANNI	1	0,2%	1	0,3%
	VIA MAZZINI G.	1	0,2%	1	0,3%
	VIA MONS.SIGNORI	1	0,2%	0	0,0%
VIA PRIVATA	1	0,2%	2	0,5%	
VIA RONCAGLIA	1	0,2%	1	0,3%	
SP N. 35		310	52,7%	234	63,8%
VIA PRADELLA	nessuna	28	4,8%	20	5,4%
	VIA MONTE CURA	7	1,2%	3	0,8%
	VIA PERTINI	7	1,2%	5	1,4%
	VIA PRADALUNGA	7	1,2%	3	0,8%
	VIA S.S.TRINITA'	1	0,2%	1	0,3%
VIA TARANTELLI	1	0,2%	2	0,5%	
VIA PRADELLA		51	8,7%	34	9,3%
VIA MORO ALDO	nessuna	12	2,0%	7	1,9%
	VIA ROMA	3	0,5%	1	0,3%
	VIA CARLO ALBERTO DALLA C	3	0,5%	4	1,1%
	VIA DI VITTORIO	1	0,2%	1	0,3%
VIA MORO ALDO		19	3,2%	13	3,5%
VIALE STAZIONE	nessuna	9	1,5%	2	0,5%
	VIA PRADALUNGA	4	0,7%	3	0,8%
	PIAZZA MORONI G	2	0,3%	2	0,5%
	VIA SANT'ANNA	1	0,2%	0	0,0%
VIALE STAZIONE		16	2,7%	7	1,9%
VIA ROMA	nessuna	5	0,9%	4	1,1%
	VIA DANTE	2	0,3%	0	0,0%
	VIA RIPA	2	0,3%	1	0,3%
	VIALE LIBERTA'	2	0,3%	1	0,3%
	VIA BONELLI	1	0,2%	0	0,0%
VIA DEI CARMELITANI	1	0,2%	0	0,0%	
VIA ROMA		13	2,2%	6	1,6%
VIA MONS. SIGNORI	nessuna	4	0,7%	2	0,5%
	VIA MATTEI	4	0,7%	3	0,8%
	VIA DEL MAGLIO	2	0,3%	0	0,0%
	VIA SOTTOCORNA	2	0,3%	2	0,5%
	VIA BOSSA	1	0,2%	1	0,3%
VIA MONS. SIGNORI		13	2,2%	8	2,2%

VIA	INTERSEZIONE	incidenti		feriti	
VIALE LIBERTA'	nessuna	8	1,4%	2	0,5%
	SP N. 35	2	0,3%	1	0,3%
	VIA ALDO MORO	1	0,2%	0	0,0%
VIALE LIBERTA'		11	1,9%	3	0,8%
VIA SERIO	nessuna	5	0,9%	4	1,1%
	SP N. 35	1	0,2%	0	0,0%
	VIA SERIO	1	0,2%	0	0,0%
VIA SERIO		7	1,2%	4	1,1%
CORSO MILANO	nessuna	6	1,0%	3	0,8%
	VIA TORINO	1	0,2%	1	0,3%
CORSO MILANO		7	1,2%	4	1,1%
PIAZZA MORONI G	SP 35	2	0,3%	0	0,0%
	stazione "SAB"	3	0,5%	0	0,0%
	VIALE STAZIONE	1	0,2%	0	0,0%
PIAZZA MORONI G		6	1,0%	0	0,0%
VIA LUNGA	nessuna	3	0,5%	0	0,0%
	VIA CISTERCENSI	1	0,2%	2	0,5%
	VIA GRUMELDURO	1	0,2%	0	0,0%
	VIA TRIBULINA	1	0,2%	0	0,0%
VIA LUNGA		6	1,0%	2	0,5%
VIA MOLINELLO	nessuna	3	0,5%	0	0,0%
	VIA SANDRO PERTINI	1	0,2%	1	0,3%
	VIA SANT'ANTONIO	2	0,3%	3	0,8%
VIA MOLINELLO		6	1,0%	4	1,1%
VIA PATRIOTI	nessuna	3	0,5%	0	0,0%
	VIA MATTEI	1	0,2%	0	0,0%
	VIA MONS.SIGNORI	1	0,2%	0	0,0%
VIA PATRIOTI		5	0,9%	0	0,0%
VIA COLLE SFANINO	nessuna	4	0,7%	1	0,3%
VIA COLLE SFANINO		4	0,7%	1	0,3%
VIA MAFALDA DI SAVOIA	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
	VIA A.VOLTA	1	0,2%	0	0,0%
	VIA CAROTTI	1	0,2%	1	0,3%
	VIA CRESPI	1	0,2%	2	0,5%
VIA MAFALDA DI SAVOIA		4	0,7%	3	0,8%
VIA MONS. CARRARA	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
	VIA MATTEOTTI	1	0,2%	1	0,3%
	VIA MILANO	1	0,2%	0	0,0%
VIA MONS. CARRARA		4	0,7%	1	0,3%
VIA PRADALUNGA	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
	VIA PRADELLA	2	0,3%	0	0,0%
VIA PRADALUNGA		3	0,5%	1	0,3%
VIA STAZIONE	VIA MORONI	1	0,2%	1	0,3%
	VIA PRADALUNGA	3	0,5%	1	0,3%
VIA STAZIONE		4	0,7%	2	0,5%
PIAZZALE LA PIRA	nessuna	3	0,5%	2	0,5%
	VIALE GASPARINI	1	0,2%	0	0,0%
PIAZZALE LA PIRA		4	0,7%	2	0,5%
VIA CAPPUCCINI	nessuna	3	0,5%	0	0,0%
VIA CAPPUCCINI		3	0,5%	0	0,0%
VIA CRESPI B.	nessuna	3	0,5%	1	0,3%
VIA CRESPI B.		3	0,5%	1	0,3%

VIA	INTERSEZIONE	incidenti		feriti	
VIA DUCA D'AOSTA	nessuna	3	0,5%	2	0,5%
VIA DUCA D'AOSTA		3	0,5%	2	0,5%
VIA GAVAZZUOLO	nessuna	3	0,5%	1	0,3%
VIA GAVAZZUOLO		3	0,5%	1	0,3%
VIA MARTIRI DI CEFALONIA	nessuna	3	0,5%	2	0,5%
VIA MARTIRI DI CEFALONIA		3	0,5%	2	0,5%
VIA MAZZINI G.	nessuna	3	0,5%	1	0,3%
VIA MAZZINI G.		3	0,5%	1	0,3%
VIA PERTINI S.	nessuna	1	0,2%	3	0,8%
	VIA PRADELLA	2	0,3%	1	0,3%
VIA PERTINI S.		3	0,5%	4	1,1%
VIA PONTE LUJO	nessuna	3	0,5%	2	0,5%
VIA PONTE LUJO		3	0,5%	2	0,5%
VIA RIMEMBRANZE	VIA MILANO	1	0,2%	0	0,0%
	VIA PADRE LEONE DEHON	2	0,3%	0	0,0%
	VIA SELVINO	1	0,2%	1	0,3%
VIA RIMEMBRANZE		4	0,7%	1	0,3%
PIAZZALE CADUTI	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
PIAZZALE CADUTI		2	0,3%	0	0,0%
VIA A.VOLTA	nessuna	2	0,3%	1	0,3%
VIA A.VOLTA		2	0,3%	1	0,3%
VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
	VIA RIMEMBRANZE	1	0,2%	1	0,3%
VIA CARLO ALBERTO DALLA CHIESA		2	0,3%	2	0,5%
VIA CAVE	nessuna	3	0,5%	3	0,8%
	VIA PRADELLA	1	0,2%	0	0,0%
VIA CAVE		4	0,7%	3	0,8%
VIA DEHON PADRE	VIA RIMEMBRANZE	1	0,2%	1	0,3%
	VIA RIO RE	1	0,2%	0	0,0%
VIA DEHON PADRE		2	0,3%	1	0,3%
VIA MANNI	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
VIA MANNI		2	0,3%	0	0,0%
VIA MONTE GRAPPA	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
VIA MONTE GRAPPA		2	0,3%	0	0,0%
VIA PARRI FERRUCCIO	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
	VIA PEROLA	1	0,2%	1	0,3%
VIA PARRI FERRUCCIO		2	0,3%	1	0,3%
VIA PARTIGIANI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA PARTIGIANI		1	0,2%	0	0,0%
VIA SAN GIUSEPPE	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
VIA SAN GIUSEPPE		2	0,3%	0	0,0%
VIA SANTA MARIA	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
	VIA SANT'ALESSANDRO	1	0,2%	0	0,0%
VIA SANTA MARIA		2	0,3%	0	0,0%
VIA SOTTOPROVINCIALE	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
	SP N. 35	1	0,2%	0	0,0%
VIA SOTTOPROVINCIALE		2	0,3%	0	0,0%
VIA TRIBULINA	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
	VIA FUMIANO	1	0,2%	0	0,0%
VIA TRIBULINA		2	0,3%	1	0,3%
VIA VENETO VITTORIO	nessuna	2	0,3%	0	0,0%
VIA VENETO VITTORIO		2	0,3%	0	0,0%
parcheggio dietro al bowling	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
parcheggio dietro al bowling		1	0,2%	1	0,3%

VIA	INTERSEZIONE	incidenti		feriti	
PIAZZA BENEDETTINI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
PIAZZA BENEDETTINI		1	0,2%	0	0,0%
PIAZZA SANTUARI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
PIAZZA SANTUARI		1	0,2%	0	0,0%
VIA BASTONI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA BASTONI		1	0,2%	0	0,0%
VIA BRIOLINI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA BRIOLINI		1	0,2%	0	0,0%
VIA CASAZZA	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA CASAZZA		1	0,2%	0	0,0%
VIA DA VINCI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA DA VINCI		1	0,2%	0	0,0%
VIA DALLA CHIESA	VIA DON C.ROSSI	1	0,2%	1	0,3%
VIA DALLA CHIESA		1	0,2%	1	0,3%
VIA DON ROSSI	VIA C.A.DALLA CHIESA	1	0,2%	0	0,0%
VIA DON ROSSI		1	0,2%	0	0,0%
VIA DON STURZO	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA DON STURZO		1	0,2%	0	0,0%
VIA EINAUDI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA EINAUDI		1	0,2%	0	0,0%
VIA EUROPA	VIA LOCATELLI	1	0,2%	1	0,3%
VIA EUROPA		1	0,2%	1	0,3%
VIA F.LLI CERVI	nessuna	1	0,2%	2	0,5%
VIA F.LLI CERVI		1	0,2%	2	0,5%
VIA FATEBENEFRATELLI	VIA PEROLA	1	0,2%	1	0,3%
VIA FATEBENEFRATELLI		1	0,2%	1	0,3%
VIA FRIULI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA FRIULI		1	0,2%	0	0,0%
VIA GOBETTI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA GOBETTI		1	0,2%	0	0,0%
VIA MADONNA DEL PIAN	PIAZZA CARLO BOSIO	1	0,2%	0	0,0%
VIA MADONNA DEL PIAN		1	0,2%	0	0,0%
VIA MARINI C.	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA MARINI C.		1	0,2%	0	0,0%
VIA MATTEOTTI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA MATTEOTTI		1	0,2%	0	0,0%
VIA MORANDI	VIA GOBETTI	1	0,2%	0	0,0%
VIA MORANDI		1	0,2%	0	0,0%
VIA PAPA GIOVANNI XXII	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA PAPA GIOVANNI XXIII		1	0,2%	0	0,0%
VIA QUATTRO NOVEMBRE	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
VIA QUATTRO NOVEMBRE		1	0,2%	1	0,3%
VIA SAN BERNARDO	VIA LUNGA	1	0,2%	0	0,0%
VIA SAN BERNARDO		1	0,2%	0	0,0%
VIA SANTUARIO DI ALTIN	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
VIA SANTUARIO DI ALTINO		1	0,2%	1	0,3%
VIA SELVINO	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA SELVINO		1	0,2%	0	0,0%
VIA SOLARI	nessuna	1	0,2%	1	0,3%
VIA SOLARI		1	0,2%	1	0,3%
VIA SOTTOCORNA	VIA BRIOLINI	1	0,2%	0	0,0%
VIA SOTTOCORNA		1	0,2%	0	0,0%

VIA	INTERSEZIONE	incidenti		feriti	
VIA TARANTELLI	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA TARANTELLI		1	0,2%	0	0,0%
VIA TURATI	VIA B.CRESPI	1	0,2%	2	0,5%
VIA TURATI		1	0,2%	2	0,5%
VIA ENDINE	VIA DEL CERETO	1	0,2%	0	0,0%
	VIA GREGORIO VESCOVO	1	0,2%	0	0,0%
VIA ENDINE		2	0,3%	0	0,0%
VIA PRADALUNGA	nessuna	5	0,9%	4	1,1%
VIA PRADALUNGA		5	0,9%	4	1,1%
VIA TASSO	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA TASSO		1	0,2%	0	0,0%
VIA CAVOUR	nessuna	1	0,2%	0	0,0%
VIA CAVOUR		1	0,2%	0	0,0%
<b>totale</b>		<b>588</b>	<b>100,0%</b>	<b>367</b>	<b>100,0%</b>

Tabella 4.4 - incidenti stradali nel comune di Albino dal 1997 al 2006 – suddivisione per via ed intersezione

### **4.3 La mobilità dell'utenza debole**

Con il termine utenza debole si intende la componente della mobilità costituita da pedoni e ciclisti.

Un aspetto emerso più volte negli incontri con amministratori e tecnici riguarda la richiesta frequente da parte dei cittadini di interventi di realizzazione od adeguamento di marciapiedi.

Da verifiche in sito effettuate lungo la rete viaria di Albino è stata riscontrata la carenza diffusa di percorsi pedonali e relativi attraversamenti. È opportuno precisare che queste valutazioni vanno fatte in relazione alla tipologia di strada oggetto di osservazione: è evidente che la mancanza di marciapiedi lungo via Provinciale e via Marconi comporti disagi e rischi maggiori rispetto alla carenza di marciapiedi su strade a traffico locale.

Come verrà illustrato con la classificazione funzionale delle strade, una gerarchia chiara delle strade e la definizioni di ambiti locali (isole ambientali) con zone 30, strade residenziali, strade a pedonalità privilegiata può rendere inutile o addirittura dannosa la realizzazione di nuovi marciapiedi. In altri ambiti la separazione e la protezione della componente debole risulterà utile e necessaria.



## **5 Il PGTU del 2003**

### ***5.1 Il sistema di interventi coordinati: stato di attuazione***

Con il Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.) approvato nel 2003 è stato definito un insieme coordinato d'interventi sul sistema di regolamentazione del traffico, sul sistema della sosta e dei parcheggi, sul sistema della viabilità, sul sistema dei percorsi ciclabili, sul sistema dei trasporti pubblici, che concorrevano a risolvere i problemi della mobilità.

In figura 5-1 sono vengono riportati gli interventi sul sistema della viabilità che erano stati previsti dal PGTU del 2003 per il breve termine e per il medio termine, gli interventi sul sistema della sosta, le zone a traffico limitato, gli ambiti che potevano essere interessati da interventi di riqualificazione e arredo urbano e da interventi di moderazione del traffico, gli interventi sul sistema ciclabile, gli interventi previsti per il medio termine sul trasporto pubblico. Viene successivamente descritto lo stato di attuazione degli interventi previsti dal Piano del 2003.

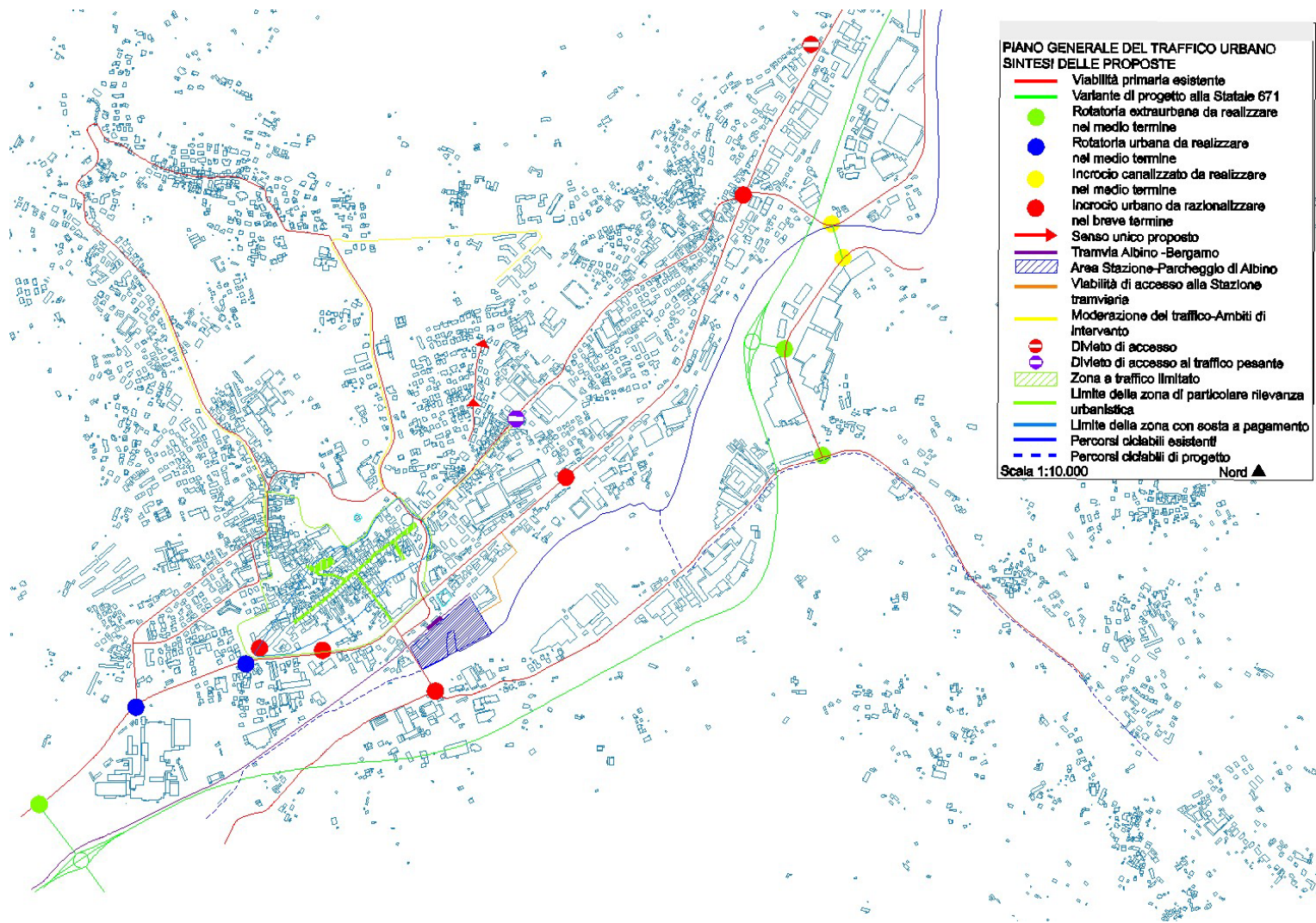


figura 5-1 – PGTU 2003: sintesi delle proposte

## 5.1.1 Il Sistema della Viabilità

### 5.1.1.1 *Interventi di Medio Termine*

- Variante alla Statale 671
- Tramvia Albino – Bergamo
- Centro Honegger

Per lo stato di attuazione di questi interventi si rimanda a quanto descritto nel capitolo 3.

### 5.1.1.2 *Interventi di Breve Termine*

- intersezione Viale Stazione – Via Pradalunga – Via Pradella

Per tale intersezione si proponeva una razionalizzazione mediante realizzazione di corsie autonome specializzate a servizio delle due manovre di svolta a sinistra da Via Pradella e da Via Pradalunga, per consentire di rendere autonomi i due movimenti rispettivamente diritto e destra.

La canalizzazione non è stata realizzata.

- organizzazione degli innesti di Via Marconi per la tratta compresa tra via Duca D'Aosta e l'insediamento "Comprabene"

Gli innesti relativi al centro Honegger verranno realizzati a breve anche se con alcune modifiche rispetto alla soluzione prospettata dal PGTU del 2003.

Anche la realizzazione della viabilità prevista per l'intersezione tra via Marconi, Madonna del Pianto e via Mafalda di Savoia è prevista a breve seppur con alcune modifiche rispetto a quanto previsto dal PGTU 2003.

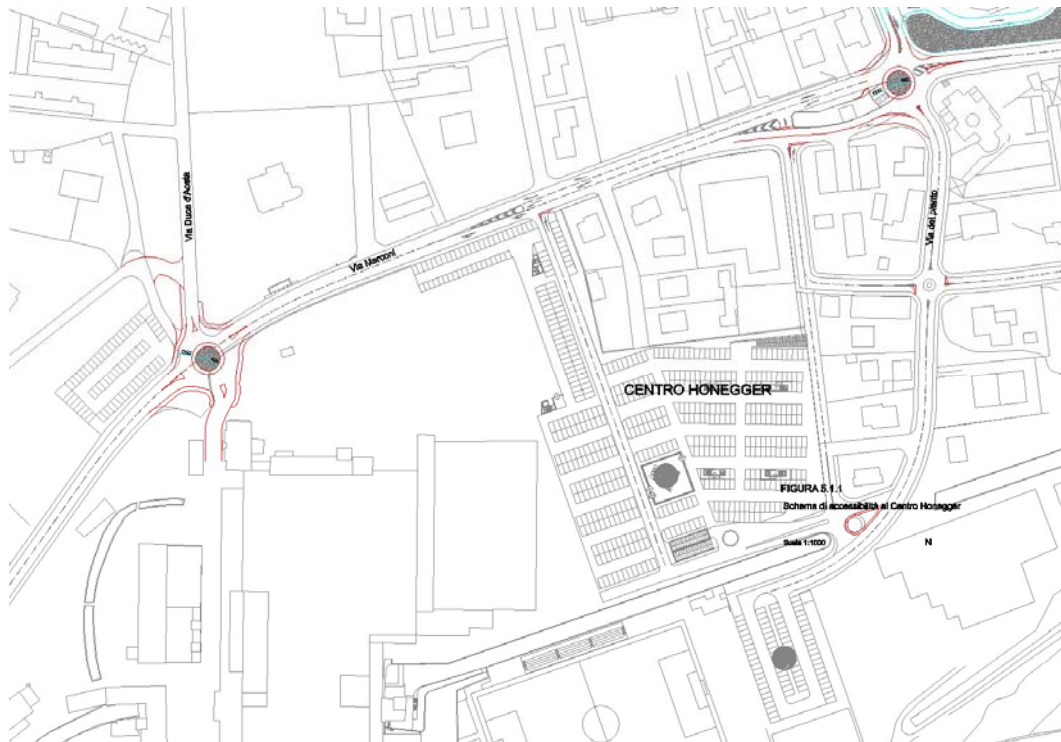


figura 5-2 – viabilità di accesso al Centro Honegger – PGTU 2003

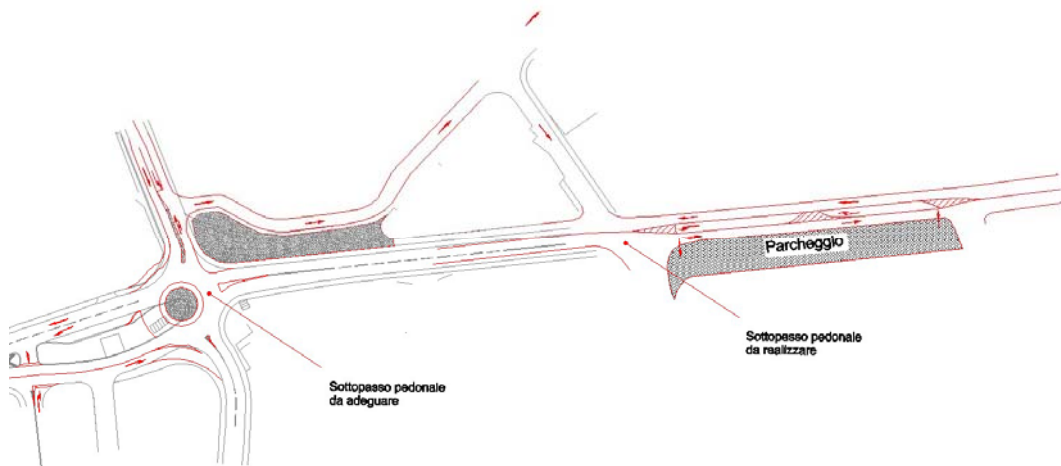


figura 5-3 – interventi proposti dal PGTU 2003 lungo via Marconi

- Schema di circolazione

la proposta del PGTU 2003 confermava quello esistente per la rete stradale del Centro e proponeva l'istituzione di un senso unico nella zona di via Leonardo da Vinci finalizzato al recupero di posti per la sosta dei veicoli.

Questo intervento non è stato realizzato.

- Riorganizzazione dell'intersezione tra Via Dante e Via Marconi  
intervento finalizzato a deviare il traffico pesante da Via Roma su Via Dante e quindi verso Via Provinciale per poter istituire in Via Roma il divieto di accesso al traffico pesante e salvaguardarne la pavimentazione.  
In corrispondenza dell'innesto da Via Provinciale su Via Dante il piano proponeva in via Provinciale la creazione una corsia centrale di accumulo per le svolte a sinistra del flusso proveniente da Bergamo.  
L'intervento non è stato realizzato.
- Modifiche all'organizzazione planimetrica e delle fasi per l'impianto semaforico localizzato all'incrocio Via Provinciale – Via Serio – Via Signori.  
L'intervento è in corso di realizzazione a seguito dell'apertura della variante all'ex SS671 e alla conseguente riduzione del traffico sulla EXSS N.671

### 5.1.2 Il Sistema della Sosta e dei Parcheggi

La proposta del Piano 2003 si basava su una riorganizzazione delle tipologie di controllo con sostanziale mantenimento della distribuzione tra posti a pagamento e posti a disco.

La strategia di intervento prevedeva di organizzare a pagamento i parcheggi della zona centrale più baricentrica a cavallo di Via Mazzini, di organizzare a disco gli altri parcheggi del Centro Storico esterni a tale fascia e di mantenere liberi i parcheggi esterni al Centro Storico.

- Conferma dei parcheggi a pagamento esistenti in via Mazzini e in via Volta con trasformazione a pagamento dei pochi posti liberi in via Mazzini
- Conferma dei parcheggi a pagamento esistenti in Piazzale La Pira, Viale Libertà, a Nord del collegamento con Viale Gasparini
- Trasformazione dei posti auto a disco in Piazza S. Giuliano, all'interno della zona a traffico limitato.

- Per i parcheggi a disco il PGTU proponeva:
  - o di confermare quelli esistenti in Viale Gasparini (attuato)
  - o di trasformare i posti a pagamento nel tratto Sud di Viale Libertà (14 posti) in posti a disco (attuato)
  - o di confermare quelli esistenti in Via Pezzotta e Via Mons. Carrara (attuato)
  - o trasformare la sosta libera di Via Don Rossi e Piazzale Caduti (non attuato)
  - o di confermare quelli localizzati nel settore Sud del piazzale di Via Mafalda di Savoia (35 posti) a servizio di uffici e attività commerciali (realizzati tutti a disco orario)
  
- Per Via Mazzini, ad esclusione della tratta iniziale interessata dalla tariffa, il piano confermava l'esistente regolamentazione per il carico e scarico dei veicoli merci, che di fatto impedisce la sosta ai veicoli privati.

### 5.1.3 Il Sistema di Regolamentazione del Traffico

Il piano confermava l'estensione della zona a traffico limitato per il Sabato nella fascia oraria pomeridiana dalle 13.00 alle 18.00 e proponeva di estenderla alla mattina dalle 9.30 alle 11.00.

Le proposte del piano sono state attuate con l'estensione della ZTL a dal lunedì al venerdì dalle 9.30 alle 11.30 ed il sabato dalle 13.00 alle 18.00.

### 5.1.4 Il Sistema Ciclabile

Le previsioni del PGTU confermavano quanto previsto negli strumenti di pianificazione vigenti:

- proseguimento del percorso ciclabile sempre in fregio al Fiume Serio verso Sud in direzione di Pradalunga (realizzato)
- realizzazione di un percorso lungo il tracciato Via Pradella – Via Lunga, asta della Valle Lujo a servizio delle Frazioni (non realizzato)

- realizzazione di un ponte in corrispondenza dei capannoni artigianali di via Pradella per collegarsi con l'esistente percorso ciclabile che corre in fregio al Fiume Serio (non realizzato)

### 5.1.5 Il Sistema del Trasporto Pubblico

Il Piano analizzava le previsioni per la linea tranviaria Albino-Bergamo e dei conseguente ridefinizione dell'intero sistema dei servizi di trasporto pubblico su gomma.

Lo stato dell'arte è stato descritto nel capitolo 3.



## 6 Aggiornamento del PGTU 2007: indirizzi e obiettivi

Secondo le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (Art. 36 del decreto legislativo 30 settembre 1992, n. 285. Nuovo codice della strada) – *“Il Piano urbano del traffico (PUT) è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell’area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili e utilizzabili nel breve periodo - arco temporale biennale - e nell’ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate”*. Deve essere inteso come *“piano di immediata realizzabilità”*.

Il PUT è uno strumento di programmazione e gestione nel breve periodo che si integra con gli strumenti di programmazione di settore alla scala comunale e sovracomunale (Piano della Mobilità, Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana, Piano Regionale dei Trasporti) e con gli strumenti di pianificazione urbanistica (PGT, PTCP). Si compone di tre livelli di progettazione:

- 1° LIVELLO: Piano Generale del Traffico Urbano – PGTU
- 2° LIVELLO: Piani Particolareggiati del traffico urbano
- 3° LIVELLO: Piani Esecutivi del traffico urbano

Solo il primo livello di progettazione – il PGTU – costituisce atto di programmazione ed è soggetto ad approvazione secondo le procedure della legge n.142 del 8 giugno 1990. I livelli successivi – Piani Particolareggiati e Piani Esecutivi – possono essere direttamente oggetto di ordinanze del Sindaco.

Le Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico prevedono l’aggiornamento biennale del PUT; in particolare, la prescrizione di aggiornamento biennale del PUT riguarda l’obbligo di riepilogo biennale dei risultati del monitoraggio del traffico e delle analisi dei relativi dati “prima e dopo” l’attuazione degli interventi previsti dal piano.

Il PUT si configura pertanto come un “piano processo” che, pur agendo sul breve periodo, deve riguardare gli interventi infrastrutturali e le trasformazioni urbanistiche programmati o in corso di realizzazione: interventi puntuali previsti nel breve periodo dal PUT dovranno essere coerenti e compatibili con il contesto previsto negli scenari futuri.

Il presente lavoro ha l'obiettivo di aggiornare il PGTU approvato dall'Amministrazione Comunale di Albino nel 2003. Trattandosi di un piano decisamente recente e ben strutturato è possibile dar luogo al "piano processo" concepito dalle direttive partendo da una base solida e ben strutturata quale il PGTU vigente di Albino.

Sono state aggiornate le indagini di traffico condotte con il PGTU del 2003 evidenziando le evoluzioni della mobilità di Albino. È stata fatta una ricognizione dello stato di attuazione del piano vigente valutando gli effetti prodotti dagli interventi.

A differenza del precedente piano del 2003, dove gli scenari di riferimento possibili erano molteplici, il PGTU 2007 parte da una situazione del sistema della mobilità decisamente cambiato ed in corso di rapida evoluzione in relazione al completamento della variante alla exSS671, alla realizzazione della linea tranviaria Bergamo-Albino oltre che gli interventi urbanistici (Piani Attuativi e Piani Integrati di Intervento) che sono in corso di realizzazione. Il Piano deve pertanto affrontare temi più locali non affrontati fino ad ora in quanto subordinati e conseguenti alle scelte relative alle infrastrutture principali della mobilità.

L'aggiornamento ordina le scelte maturate negli ultimi anni e le inquadra in uno schema gerarchico della viabilità nel quale gli ambiti locali degli spazi pubblici assumono un ruolo centrale e non, come spesso avviene, ricavati per negativo dagli spazi edificati o edificabili e dagli assi viari principali.

## **6.1 Indirizzi dell'Amministrazione e strategie generali**

Dagli incontri avuti con Amministratori e Funzionari dell'amministrazione di Albino è emerso un quadro chiaro delle problematiche inerenti la mobilità.

- La presenza di un traffico di attraversamento della città, tipico per entità e tipologia ad un traffico di una strada di scorrimento o di una strada extraurbana principale, è sicuramente il fattore individuato come principale problema.
- Le conseguenze del carico veicolare sulla SP exSS n.671, insostenibile sia per geometria della strada che per il contesto urbano che interessa, si fanno sentire anche sulla viabilità locale di Albino, Desenzano e Comenduno. Il percorso Signori-Roma-Moro-Rimembranze-Carrara-Duca D'Aosta è utilizzato spesso come percorso alternativo alla SP exSS n.671 per le relazioni media-alta valle Seriana e bassa valle Seriana-Bergamo. Gli effetti negativi sulla viabilità locale sono evidenti e ritenuti non sostenibili.
- Per quanto concerne la sosta non stati riscontrati problemi particolari anche in virtù del fatto che a breve nuova offerta di sosta nell'area centrale di Albino sarà disponibile. Alcune richieste da parte dei cittadini in ambiti periferici scarsamente urbanizzati sono state avanzate. Si tratta di situazioni puntuali marginali che non incidono sulle strategie del piano.
- Per via Mazzini è stata evidenziata l'esigenza di definire meglio gli spazi per pedoni, per circolazione dei veicoli e per la sosta per il carico scarico
- È stata evidenziata la mancanza di adeguati percorsi pedonali in ambito locale (Comenduno, lungo via Signori)
- Problemi legati al funzionamento di strade a sezione ridotta nelle quali si sono registrati incidenti, per le quali vi è una percezione di insicurezza oppure nelle quali la fluidità del traffico non è sempre garantita (Piazza Caduti, via Cappuccini, via Andrea D'Albino,...)

Oltre all'evidenziazione delle criticità percepite dall'Amministrazione sono emersi alcuni temi che l'Amministrazione intende affrontare nell'immediato:

- L'organizzazione ed il riassetto della EXSS N.671 in relazione all'apertura della variante

- L'organizzazione dell'accessibilità alla stazione TEB ed in particolare al nodo d'interscambio da parte delle linee di trasporto pubblico su gomma e da parte del traffico privato.

## **6.2 Obiettivi e strategie generali del PGTU**

Alla luce di quanto è emerso in fase di analisi dei dati sulla mobilità e sulla base di quanto è emerso dal confronto con l'Amministrazione gli obiettivi possono essere così sintetizzati:

- migliorare le condizioni di circolazione stradale di tutti gli utenti, al fine di ottenere una maggiore fluidità dei flussi veicolari, ridurre le criticità legate alla sosta veicolare, migliorare l'accessibilità e la fruibilità degli spazi pubblici urbani a pedoni e ciclisti;
- ridurre l'incidentalità stradale e la gravità degli incidenti, individuando le soluzioni progettuali per l'adeguamento infrastrutturale dei luoghi di maggiore pericolosità; particolare attenzione è posta alle utenze che, in caso di incidente, risultano maggiormente vulnerabili (pedoni e ciclisti) e che pertanto necessitano di spazi e percorsi adeguatamente protetti; gli interventi proposti hanno l'obiettivo di diminuire il numero e la gravità dei conflitti di traffico, riducendo le velocità veicolari ed incrementando la percepibilità delle aree di conflitto; laddove il grado di promiscuità delle diverse utenze viene mantenuto elevato, lo spazio stradale viene strutturato in modo da aumentare il livello di attenzione dei conducenti, condizionandoli ad adottare un comportamento adeguato;
- ridurre l'impatto del traffico veicolare sull'ambiente, proponendo interventi che consentano il miglioramento della qualità dell'aria, un ridotto inquinamento acustico, limitate vibrazioni, una minore intrusione visiva; tali obiettivi possono essere perseguiti promuovendo interventi a favore della mobilità non motorizzata (mediante la realizzazione di adeguati percorsi, greenway, ecc.) e l'eventuale limitazione della circolazione veicolare all'interno delle aree ritenute maggiormente sensibili ("zone a traffico limitato", zone a pedonalità privilegiata, zone pedonali);
- promuovere un utilizzo razionale delle infrastrutture stradali e dei mezzi di trasporto mediante interventi finalizzati a ridurre i tempi di percorrenza (fluidificazione del traffico) e a favorire scelte modali che comportano un minor

consumo energetico ed un ridotto impatto sull'ambiente (trasporto pubblico, spostamenti pedonali e ciclistici).

In particolare, conformemente a quanto raccomandato dal Ministero dei Lavori Pubblici nelle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (S.O. n° 77 alla G.U. n° 146 del 24/06/1995), si pone particolare attenzione alla mobilità delle "utenze deboli", ovvero pedoni, ciclisti e conducenti di ciclomotore. Tra tali utenze, le categorie con maggiori difficoltà motorie sono rappresentate dai disabili e dagli anziani; esigenze altrettanto particolari sono riferite ai bambini (protezione degli alunni in entrata ed uscita dalle scuole ed in prossimità delle proprie abitazioni) e ai giovani conducenti di ciclomotore.

Non potendo affrontare con un PGTU tutti gli aspetti della viabilità di Albino sopra descritti sono stati ritenuti prioritari i seguenti temi sui quali lavorare:

1. Definizione di una gerarchia della viabilità chiara e riconosciuta da perseguire ed attuare a partire dall'apertura della variante all'abitato.
2. Definizione di schemi direttori per la creazione di isole ambientali (con eventuali zone 30, strade residenziali, ZTL...)
3. Individuazione delle linee guida per la riqualificazione della SP exSS n.671 in funzione delle trasformazioni urbanistiche in atto

Il tema dell'accessibilità alla stazione tranviaria e l'organizzazione conseguente della viabilità circostante non verrà trattata in quanto legata al progetto delle attrezzature e dei servizi connessi alla stazione oltre che al dimensionamento del parcheggio. Questo progetto allo stato attuale non è ancora ad un livello di definizione tale da consentire valutazioni in ordine all'organizzazione della viabilità.

## 7 La classificazione funzionale delle strade

L'art. 13 del *Nuovo codice della strada* impone agli Enti proprietari delle strade l'obbligo di classificare la rete esistente di loro competenza con riferimento alle classi funzionali di cui all'art. 2 dello stesso codice e ai criteri indicati dalle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", approvate con D.M. del 5 novembre 2001 (S.O. della G.U. n° 4 del 5/01/2002).

La classificazione funzionale delle strade risponde alle esigenze di uniformare su tutto il territorio nazionale le caratteristiche infrastrutturali e lo standard di percorribilità delle diverse tipologie di strade a favore della sicurezza della circolazione e della leggibilità dello spazio stradale. Essa costituisce un presupposto essenziale in materia di: norme di circolazione (limiti generali di velocità, segnaletica, ecc.), disciplina a tutela della strada (fasce di rispetto, requisiti degli accessi, organizzazione delle intersezioni) e disciplina relativa alla regolamentazione della pubblicità sulle strade.

I requisiti infrastrutturali previsti per le differenti classi (autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere, strade locali) sono indicati dal Codice stesso (art. 2 comma 3) e dalle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", approvate con D.M. del 5 novembre 2001 (S.O. della G.U. n° 4 del 5/01/2002).

La difficoltà di tale applicazione è legata alla grande eterogeneità delle caratteristiche della rete esistente rispetto allo schema di classificazione indicato dal Codice, che fa riferimento, anche per la viabilità esistente, agli stessi criteri indicati per le infrastrutture di nuova realizzazione.

La classificazione identifica il ruolo di ogni elemento della rete viaria definendone il funzionamento generale. Costituisce lo schema direttore del PGTU.



## **7.1 Obiettivi della classificazione funzionale**

Il principale obiettivo della classificazione funzionale della viabilità, secondo i criteri indicati dalla direttiva sui PUT, è quello di gestire nel modo migliore il problema del conflitto fra le diverse funzioni che si svolgono nello spazio stradale.

La classificazione e la gerarchizzazione degli elementi viari è finalizzata alla definizione di criteri tecnici e organizzativi adeguati a gestire nel miglior modo possibile la compresenza di diverse funzioni e attività che hanno luogo sulla strada. Si tratta di individuare in particolare gli elementi per i quali le condizioni geometriche ed urbanistiche rendono più indispensabile delle misure per chiarire i ruoli da privilegiare.

La compresenza di diverse attività nell'ambiente stradale genera dei conflitti che determinano la qualità delle condizioni di fruibilità in termini di qualità ambientale e di sicurezza.

I livelli più elevati di conflitto potenziale si presentano laddove occorre gestire componenti di traffico con differenziale di velocità elevato (flussi veicolari contro flussi ciclopedonali) ed un tema di lavoro per la classificazione è quello di definire delle "regole" tali da indurre, per i diversi tipi di utenti, comportamenti adeguati ad evitare situazioni di non sicurezza.

Alla luce di queste considerazioni è possibile definire i seguenti criteri generali da adottare nella classificazione della viabilità:

- a. E' opportuno differenziare il ruolo da assegnare alle diverse strade in modo che risultino più chiare le regole che devono governare le diverse componenti di mobilità. In alcune strade sarà privilegiata la funzione dello scorrimento veicolare in altre strade sarà affermata la priorità (assoluta o relativa) delle componenti di traffico ciclopedonale, della sosta e/o del trasporto pubblico.
- b. La gerarchizzazione funzionale va attuata identificando alcune, poche regole chiare.
- c. Alle regole scritte (limiti di velocità ed altre regolamentazioni) occorre accompagnare regole "ambientali" che favoriscano una corretta percezione ed interpretazione della natura dei diversi spazi stradali, siano essi a prevalente vocazione pedonale o finalizzati allo scorrimento veicolare.
- d. Il criterio generale per la classificazione funzionale, indicato nelle direttive ministeriali si basa sul principio della separazione delle diverse componenti di mobilità. Detta separazione si rende maggiormente necessaria dove i differenziali di velocità delle diverse componenti di traffico sono più elevati. Da questo criterio generale scaturiscono ad esempio le indicazioni di eliminare la sosta laterale o di attrezzare gli attraversamenti pedonali sulle strade di scorrimento, nonché di attuare una separazione fisica degli spazi dedicati alle diverse componenti (es. piste ciclabili, zone pedonali, spazi di manovra per la sosta laterale); anche la prescrizione di vietare la circolazione a biciclette e motorini sulle strade urbane con limite di velocità superiore ai 50 Km/h discende dallo stesso criterio.
- e. Un altro criterio possibile, proposto ed attuato in moltissime città, riguarda la riduzione dei conflitti attraverso l'abbattimento dei differenziali di velocità. La

riduzione delle velocità attraverso interventi di moderazione del traffico rende possibile l'obiettivo di mantenere la promiscuità in condizioni accettabili di sicurezza (interventi di *traffic-calming* e *zone 30*). Ovviamente questo criterio è attuabile sulle strade dove è accettabile una circolazione a velocità moderata e dove è più intensa la frequentazione da parte delle componenti deboli, oppure dove non sia possibile od opportuno realizzare delle separazioni nette fra le diverse componenti.

## **7.2 Considerazioni conseguenti l'applicazione del nuovo Codice della strada delle relative direttive ministeriali e del DM 5/2001**

Il Codice della Strada considera due sottosistemi della rete stradale, quello delle strade extraurbane e quello delle strade urbane, che di fatto corrispondono non tanto a due diversi livelli di funzionalità, quanto all'essere interne o esterne al centro abitato.

Nel caso di Albino le strade extraurbane di un certo rilievo sono poche: variante all'exSS671, brevi tratti delle SP 35 (Bergamo-Albino), SP 65 (Albino-Pradalunga) e SP 39 (Albino-Gaverina Terme – Casazza). Le stradi a funzione locale di modeste dimensioni sono invece numerose e localizzate sulle zone collinari-montuose del territorio di Albino, spesso in zone rurali non urbanizzate (Comenduno, Bondo Pestello e valle del Lujo).

Per quanto riguarda le strade all'interno del centro abitato che formano il sottosistema delle strade urbane, si rileva un'articolata e differenziata funzionalità in quanto finalizzata a raccordare varie parti della città con funzioni spesso assai diverse.

I diversi livelli funzionali che comprendono le funzioni di accesso alla città e di raccordo con Comuni limitrofi, alla viabilità di quartiere fino ad arrivare a quegli ambiti urbani serviti da strade locali, collocati all'interno o ai bordi della maglia viabile principale, che necessitano di particolari attenzioni al fine di recuperare la vivibilità degli spazi in quanto spesso sovraccaricati da funzioni viabilistiche tra loro conflittuali .

Tali ambiti, definiti dalle Direttive Ministeriali "isole ambientali", possono prevedere al loro interno le "zone 30" cioè quelle strade che pur ammettendo la circolazione veicolare, privilegiano l'utilizzo della stessa da parte dei pedoni, in quanto con opportuni accorgimenti viene ammesso solo il traffico di accesso alle attività esistenti ed ai parcheggi previsti su strada e si condizionano i veicoli a moderare la velocità (al massimo 30 km/ora).

Relativamente alla delimitazione del "**centro abitato**", il Comune ha provveduto alla definizione del perimetro, tuttavia, considerato che nel frattempo sono sorti nuovi insediamenti che hanno comportato nuove espansioni, si provvede ad un aggiornamento.

I criteri per la classificazione funzionale delle strade fanno riferimento alle indicazioni contenute nelle direttive ministeriali (in particolare la N. 77/95) e considerano le seguenti categorie funzionali:

- AUTOSTRADA URBANA – tipo A
- STRADA URBANA DI SCORRIMENTO VELOCE – tipo AD
- STRADA URBANA DI SCORRIMENTO – tipo D

- STRADA URBANA INTERQUARTIERE – tipo E
- STRADA URBANA DI QUARTIERE – tipo E
- STRADA URBANA INTERZONALE – tipo EF
- STRADA URBANA LOCALE – tipo F

Le “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”, approvate con D.M. del 5 novembre 2001 (S.O. della G.U. n° 4 del 5/01/2002) identificano per le strade urbane un numero minore di categorie in quanto non prevedono le categorie intermedie (scorrimento veloce, interquartiere ed interzonale) che sono state introdotte dalle direttive 75/1995 per meglio consentire un’adeguata classificazione delle strade esistenti.

Per le strade extraurbane le categorie previste dalla normativa sono:

- AUTOSTRADA – tipo A
- STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE – tipo B
- STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA – tipo C
- STRADA EXTRAURBANA LOCALE – tipo F

Nel caso della città di Albino non essendo presenti tutte le categorie sopra citate, sono state utilizzate solo alcune categorie ed in particolare:

- STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA – tipo C
- STRADA EXTRAURBANA LOCALE – tipo F
- STRADA URBANA DI QUARTIERE – tipo E
- STRADA URBANA INTERZONALE – tipo EF
- STRADA URBANA LOCALE – tipo F
  - STRADA URBANA LOCALE (generica)
  - STRADA URBANA LOCALE RESIDENZIALE
  - STRADA URBANA LOCALE A PEDONALITA' PRIVILEGIATA

Per le strade locali è stata fatta un’articolazione della classificazione in sottoclassi che consentono di articolare e descrivere più accuratamente l’ambito locale che costituisce buona parte della viabilità di Albino.

Le caratteristiche funzionali, geometriche ed organizzative attribuite alle diverse classi sono riportate negli appositi capitoli del regolamento viario.

L’applicazione rigorosa delle categorie previste dalle normative vigenti alla viabilità esistente si rivela assai problematica in quanto non è possibile prescindere dalle funzioni in atto, non sempre compatibili con il criterio di assegnare, a termini di legge, funzioni alle varie strade.

Questo aspetto viene riscontrato soprattutto nelle strade classificabili come “strade interquartiere” e “strade di quartiere” dove alle varie funzioni previste e/o confermate non corrispondono caratteristiche geometriche adeguate alle indicazioni delle direttive.

Una delle principali incongruenze riscontrate si riferisce alla inadeguatezza della sosta che spesso, nelle strade classificabili come di “quartiere” non risulta dotata o dotabile dei prescritti spazi di manovra esterni alla carreggiata.

Ovviamente, se da un lato risulterebbe artificioso declassare dette strade al ruolo di strade locali, in quanto si perderebbe la logica organizzativa e funzionale dell’intera rete urbana, d’altro canto risulta in molti casi improponibile la soppressione della sosta fino ad ora riconosciuta e legittimata, senza prospettare una soluzione alternativa rappresentata da parcheggi strutturati che compensino la quota di sosta da sopprimere e che solo in parte potrà contare sull’effetto sostitutivo di un servizio di trasporto pubblico innovativo.

Nella classificazione della viabilità di Albino si è privilegiata la funzione rispetto alle caratteristiche geometriche delle strade, considerando le caratteristiche geometriche di ogni categoria di strada come valori di riferimento verso cui tendere nelle riqualificazioni delle strade compatibilmente con il contesto urbanistico nel quale sono inserite.

### **7.3 La classificazione della rete viaria di Albino: strategie generali**

La classificazione della rete di Albino aggiorna lo schema di funzionamento previsto dal PGTU del 2003 vigente in funzione degli interventi infrastrutturali realizzati negli ultimi anni o in corso di ultimazione. L'intervento determinante nel riassetto della rete viaria è la variante all'exSS671 in corso di ultimazione (il tratto Albino-Nembro è stato inaugurato nel mese di giugno 2007, non ancora completato il tratto Seriate-Nembro, attraverso la galleria Montenegrone, fra Scanzorosciate e la Valle Gavarnia la cui apertura è prevista entro la fine del 2007)

La classificazione proposta declassa l'attuale asse Provinciale-Marconi (SP exSS n.671) da strada interquartiere e strada di quartiere. È opportuno precisare che l'attuale funzione della EXSS N.671 è principalmente di scorrimento. È probabile che la scelta fatta nel PGTU del 2003 di definirla di interquartiere, intermedia tra scorrimento e quartiere, sia legata alle caratteristiche della strada stessa che non presenta due corsie per senso di marcia come previsto dal DM 5 novembre 2001.

La riduzione notevole di traffico lungo la SP exSS n.671 (quantificabile in circa 60%) comporta una riduzione di traffico sull'asse Signori-Roma-Moro-Rimembranze-Carrara-Duca D'Aosta e il suo conseguente declassamento a strada interzonale.

La declinazione delle strade locali in categorie differenti: locali ordinarie, locali residenziali e locali a pedonalità privilegiata evidenzia un'attenzione per gli ambiti locali degli spazi pubblici ove la funzione locale è predominante e l'utenza debole (pedoni e ciclisti) diventa soggetto centrale nella definizione delle funzioni delle strade e nella riorganizzazione degli spazi aperti.

La tavola 7.1 riporta la classificazione proposta per il PGTU. Le caratteristiche geometriche e funzionali delle diverse categorie di strade e la regolamentazione delle stesse sono riportate nel regolamento viario.

La definizione e la caratterizzazione delle isole ambientali sono riportate nel capitolo successivo.

## 8 Gli interventi sulla viabilità

In considerazione degli obiettivi del PGTU definiti nel paragrafo 6.2, che devono stare alla base delle scelte e della pianificazione della mobilità della città, i temi sui quali si è ritenuto prioritario lavorare sono i seguenti:

1. Definizione di una gerarchia della viabilità chiara e riconosciuta da perseguire ed attuare a partire dall'apertura della variante all'abitato.
2. Definizione di schemi direttori per la creazione di isole ambientali (con eventuali zone 30, strade residenziali, ZTL...)
3. Individuazione delle linee guida per la riqualificazione della SP exSS n.671 in funzione delle trasformazioni urbanistiche in atto

Il primo punto è stato già affrontato nel capitolo 7, i punti 2 e 3 verranno affrontati nei paragrafi successivi.

### 8.1 Il concetto di isola ambientale

L'isola ambientale", definita dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico. (Art. 36 del decreto legislativo 30 settembre 1992, n. 285. Nuovo codice della strada) nell' 3.1.2 come segue

*"[...] La viabilità principale [...] viene a costituire una rete di itinerari stradali le cui maglie racchiudono singole zone urbane, alle quali viene assegnata la denominazione di isole ambientali, composte esclusivamente da strade locali "isole", in quanto interne alla maglia di viabilità principale;*

*"ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani."*

*"[...] Le isole ambientali [...] sono tutte da considerare come "aree con ridotti movimenti veicolari", in quanto -se non altro il transito veicolare motorizzato viene dirottato sulla viabilità principale, almeno per la quota parte di non competenza specifica delle singole zone (eliminazione del traffico di attraversamento dalle singole isole ambientali). [...]"*

*Ciò determina la formazione di consistenti flussi pedonali, il soddisfacimento delle cui esigenze - insieme a quelle di carattere ambientale e socioeconomico – costituiscono poi la premessa vincolante alla realizzazione di aree pedonali interamente coincidenti od interne alle isole ambientali anzidette".*



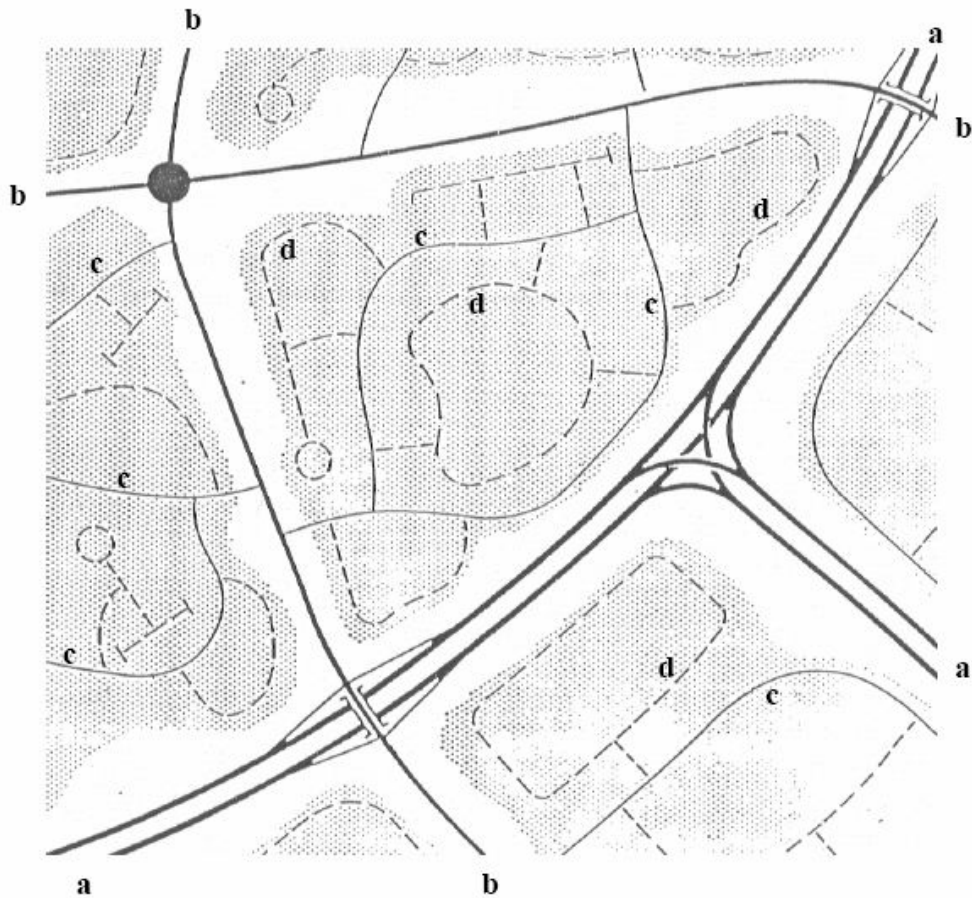


figura 8-1 - Rappresentazione di un'isola ambientale nelle Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. 05/11/2001, S.O. alla G.U. 05/01/2002)

L'individuazione e la realizzazione un'isola ambientale consente di integrare le diverse componenti di traffico in condizioni di elevata sicurezza. A tal fine l'applicazione della tecnica di traffic-calming o moderazione del traffico permette di disincentivare il traffico di transito e ridurre le velocità veicolari attraverso l'introduzione di elementi di moderazione del traffico, predisposti in modo da favorire la mobilità delle utenze non motorizzate.

Obiettivo principale della creazione di un'isola ambientale è il miglioramento della qualità di vita dei cittadini, ricercata attraverso interventi che incrementano la fruibilità e la vivibilità dell'ambiente urbano, nel rispetto delle peculiarità e della qualificazione funzionale delle diverse zone (nuclei storici, zone monumentali, residenziali, commerciali, produttive, ricreative, ecc.).

## 8.2 *Le isole ambientali di Albino*

Nel capitolo 7 sono stati definiti i criteri per la classificazione funzionale delle strade e sono state delimitate le isole ambientali del Comune di Albino.

Le isole individuate sono le seguenti:

- Albino-Bondo Petello-Desenzano-Comenduno
- Vall'Alta
- Fiobbio
- Abbazia
- Dossello
- Casale

È evidente come vi siano altre zone che, secondo il concetto di isola ambientale, potrebbero essere definite tali. Si tratta di piccole zone a bassa densità abitativa ove l'applicazione dei criteri sopra descritti risulta difficile e spesso, considerati i modestissimi flussi veicolari, di scarsa utilità.

## 8.3 *Le strade residenziali*

La realizzazione delle zone residenziali è indicata all'articolo 39 del Nuovo codice della strada ed all'articolo 135 del Regolamento. Quest'ultimo, intitolato "Segnali utili per la guida", al comma 12 chiarisce le modalità di installazione dei segnali di "Inizio zona residenziale" e "Fine zona residenziale", da porsi rispettivamente ad inizio e fine della zona residenziale.

Le strade residenziali sono quindi particolari strade locali la cui sistemazione infrastrutturale è finalizzata a privilegiare e proteggere le attività legate alle funzioni residenziali, tra cui in particolare la sosta, gli spostamenti pedonali e ciclistici e, al limite, anche il gioco dei bambini sulla carreggiata.



figura 8-2 – segnali di inizio e fine strada residenziale – art. 135 Reg. NcdS

Le norme da osservare nelle zone residenziali debbono essere indicate in un apposito pannello integrativo, collocato al di sotto del segnale di “zona residenziale”.

Le zone residenziali sono state introdotte nel 1993, con l’entrata in vigore del Regolamento del Nuovo codice della strada, ma non sono state ancora applicate in modo significativo. Pertanto è necessario far riferimento a quanto già da molti anni si realizza negli altri Paesi, specialmente nel centro-nord Europa. Infatti, essi hanno elaborato strumenti innovativi per la gestione e la disciplina del traffico delle zone residenziali, ove limiti di velocità molto bassi consentono in sicurezza l’integrazione delle diverse componenti di traffico. Tali zone sono progettate in modo che il conducente del veicolo percepisca la particolarità dell’ambiente in cui si trova, assumendo di conseguenza un comportamento adeguato, ovvero di maggiore attenzione rispetto al pedone.

Soprattutto in alcuni Paesi, specifiche normative tecniche indicano le geometrie ottimali per la realizzazione delle strade residenziali, inducendo l’automobilista a percorrerle con velocità molto ridotte. Queste norme scoraggiano il loro utilizzo da parte del traffico di transito, rendendo queste strade ad uso quasi esclusivo degli abitanti di quell’area. Tali accorgimenti possono essere applicati anche in strade non facenti parte di “zone residenziali” vere e proprie, come ad esempio nelle strade di centro storico, con l’obiettivo di scoraggiare il traffico di transito e riqualificare l’ambiente stradale.

Le norme di comportamento da tenersi in queste strade sono oggetto di ordinanza da parte dell’Amministrazione Comunale. Dette limitazioni sono studiate in modo che influiscano sul grado di accessibilità della zona. È da notare che queste aree non sono assimilabili alle zone a traffico limitato, in quanto non vi è l’esclusione di alcune categorie di utenza (per esempio, i non residenti, a cui verrebbe vietato l’accesso), ma rimangono potenzialmente transitabili da tutti.

### 8.3.1 Modalità di trattamento delle strade residenziali

A livello infrastrutturale, gli interventi da attuarsi nelle aree residenziali sono piuttosto contenuti. Di estrema importanza sono gli accessi, che dovrebbero essere strutturati come delle “porte” di ingresso. Essi svolgono la funzione di definire fisicamente il limite e l’accesso di una certa area, delimitando due ambiti stradali ben distinti: quello esterno, della rete di distribuzione, e quello interno, della zona residenziale vera e propria. Al fine di poter ottenere questo effetto, le esperienze straniere insegnano che la geometria, la pavimentazione e gli elementi di arredo stradale debbono essere completamente diversi

da quelli che caratterizzano le strade esterne alla zona residenziale, in modo da evidenziare al conducente la necessità di un comportamento consono e rispettoso delle attività che vi si svolgono.

La “porta” può essere evidenziata visivamente in diversi modi: mediante un opportuno uso dei materiali e degli elementi di arredo, l’incremento e la diversificazione del tipo di illuminazione, l’applicazione di elementi di restringimento della carreggiata o, se si è in presenza di una intersezione, il rialzamento della pavimentazione o la realizzazione di una rotatoria.

All’inizio di ogni strada residenziale si potrebbe ipotizzare il rialzo dell’attraversamento pedonale a quota marciapiedi. Ottimale sarebbe il cambio del tipo di pavimentazione, per esempio adottando pavimentazioni in calcestruzzo autobloccanti con colori diversi. Non sarebbe più necessario delimitare i marciapiedi con cambio di quota, essendo data a tutta la strada la priorità al movimento pedonale; per quanto riguarda la sosta delle autovetture, gli stalli dovrebbero essere disegnati in modo da realizzare delle “chicane”, che, rompendo il rettilineo, inducano una riduzione delle velocità veicolari. Arredi architettonici (fioriere, panchine, ecc.) finalizzati alla riqualificazione estetica delle strade residenziali potrebbero essere considerati in una seconda fase.

### 8.3.2 Comportamenti da tenersi nelle aree residenziali

Come precedentemente detto, un’ordinanza dell’Amministrazione Comunale indicherà la normativa da adottarsi nelle aree residenziali. Tale normativa, che riguarda soprattutto gli aspetti comportamentali degli utenti della strada, potrebbe essere del tipo di seguito descritto:

- velocità massima da tenersi nelle strade in zona residenziale è di 30 km/h, da ridursi a 20 km/h in presenza di edifici scolastici (scuole materne ed elementari);
- gli autoveicoli sono tenuti a dare la precedenza ai pedoni ed ai velocipedi;
- i velocipedi transitano in mezzo alla carreggiata e debbono dare la precedenza ai pedoni;
- la sosta delle autovetture è consentita, senza limitazioni, negli stalli predisposti; in mancanza della loro individuazione con segnaletica orizzontale, è consentito agli autoveicoli il parcheggio su suolo pubblico, da effettuarsi in modo che non venga intralciato il transito dei pedoni, il movimento veicolare e gli accessi pedonali e carrai degli edifici.

#### **8.4 Le strade a pedonalità privilegiata**

Il rispetto delle esigenze della prima componente fondamentale del traffico urbano (circolazione dei pedoni) richiede una serie di interventi tutti finalizzati a garantire la fluida e sicura continuità dell'intera rete pedonale, costituita essenzialmente dai marciapiedi, dai passaggi pedonali e dagli attraversamenti pedonali (oltre che dalle eventuali aree pedonali) attraverso l'applicazione degli standard progettuali (dimensionali e tipologici) previsti nel Regolamento viario e derivati, in particolare, dalle citate norme C.N.R. sull'arredo funzionale delle strade. Da tale applicazione deriva, molto spesso, la necessità di ampliamento delle larghezze degli anzidetti elementi stradali pedonali.

In questo settore di progettazione assumono inoltre speciale rilievo, in sede di PGTU, l'eventuale individuazione di aree pedonali e di zone a traffico limitato o, meglio, zone a traffico pedonale privilegiato, operata in modo da garantire l'adeguata accessibilità e frequentazione delle aree e zone medesime ed un'ampiezza di questi ambiti urbani tale da non compromettere la mobilità motorizzata nelle zone circostanti (contestuale definizione dei cosiddetti itinerari di arroccamento atti ad accogliere il traffico motorizzato deviato dagli ambiti in questione).

Si consideri che le discipline di traffico caratterizzanti le zone a traffico pedonale privilegiato all'interno delle isole ambientali sono:

- la precedenza generalizzata per i pedoni rispetto a veicoli (fermo restando - comunque- l'obbligo per i pedoni di attraversamento ortogonale delle carreggiate),
- il limite di velocità per i veicoli pari a 15 km/h,
- lo schema di circolazione tale da impedire l'attraversamento veicolare della zona e da costringere le uscite dalla zona su percorsi prossimi a quelli di ingresso (percorsi - ad U).

A titolo di esempio nei paragrafi successivi sono riportati due ambiti nei quali si propone interventi di riqualificazione con l'individuazione di strade a pedonalità privilegiata. Questi interventi possono essere proposti in tutti i luoghi centrali di Albino individuati nella tavola 7.1 relativa alla classificazione funzionale delle strade.

### 8.4.1 Comenduno – la riqualificazione di via Patrioti

L'ambito individuato come strada a pedonalità privilegiata di Comenduno comprende via Patrioti, via Santa Maria e via IV Novembre.

L'area comprende una serie di attrezzature collettive e luoghi di aggregazione centrali per Comenduno: chiesa di Cristo Re, oratorio, campo da calcio, chiesa santa Maria Elisabetta, museo Etnografico, villa Regina Pacis ed annesso parco.

La proposta di realizzare un senso unico su via Patrioti, da via S.Maria a via Signori (intersezione semaforizzata) in direzione Albino centro che consente di dedicare maggiori spazi per i pedoni sul lato nord della via e realizzare nuovi stalli per la sosta sul lato sud.

Il traffico diminuito e moderato con opportuni accorgimenti di arredo urbano funzionale consente di recuperare come luogo centrale uno spazio oggi di completo dominio delle automobili.

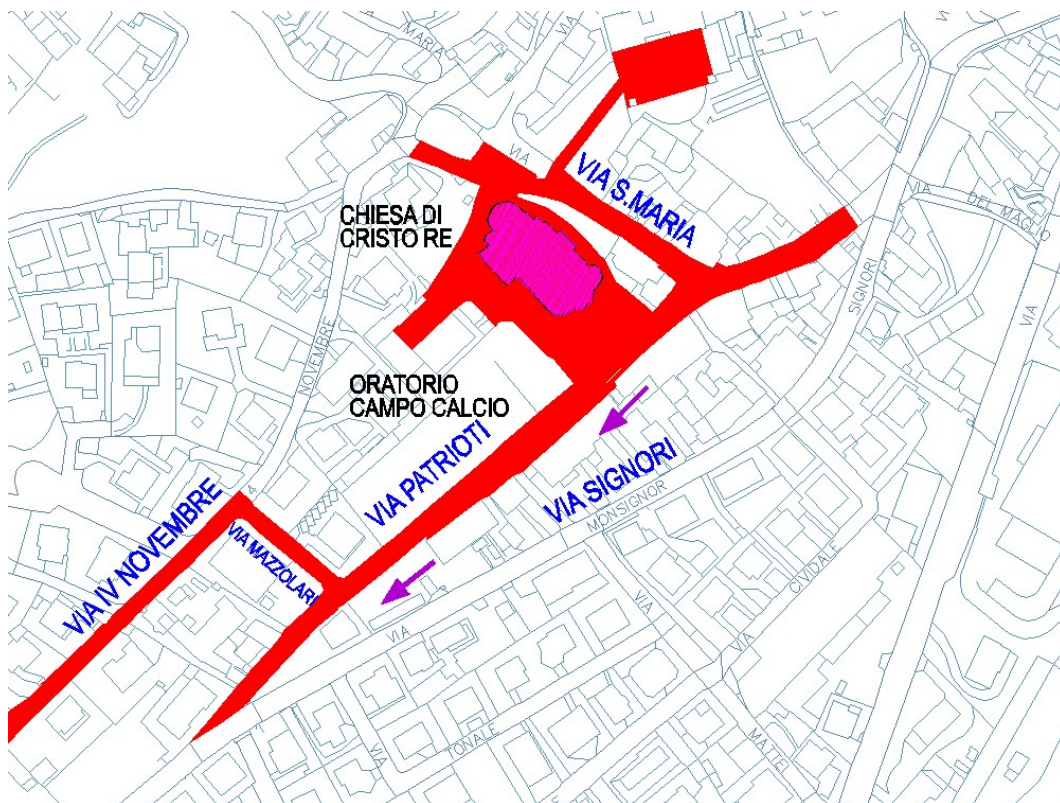


figura 8-3 – strada a pedonalità privilegiata a Comenduno

#### 8.4.2 Le strade a pedonalità privilegiata a Bondo Petello

L'ambito individuato come strada a pedonalità privilegiata comprende piazza Spino, via Crispi e via Marini. È il luogo centrale principale che si sviluppa attorno alla chiesa di santa Barbara.

La proposta progettuale prevede l'istituzione di un senso unico in direzione sud del tratto di via Crispi compreso tra via Andrea D'Albino e via Tasso che consente di ampliare lo spazio antistante il sagrato e la realizzazione di adeguati spazi pedonali. L'accessibilità alle autovetture sarebbe comunque garantita grazie al parcheggio pubblico esistente in corrispondenza dell'intersezione con via Tasso. Si ottiene anche una semplificazione dell'intersezione Crispi-A. D'Albino.

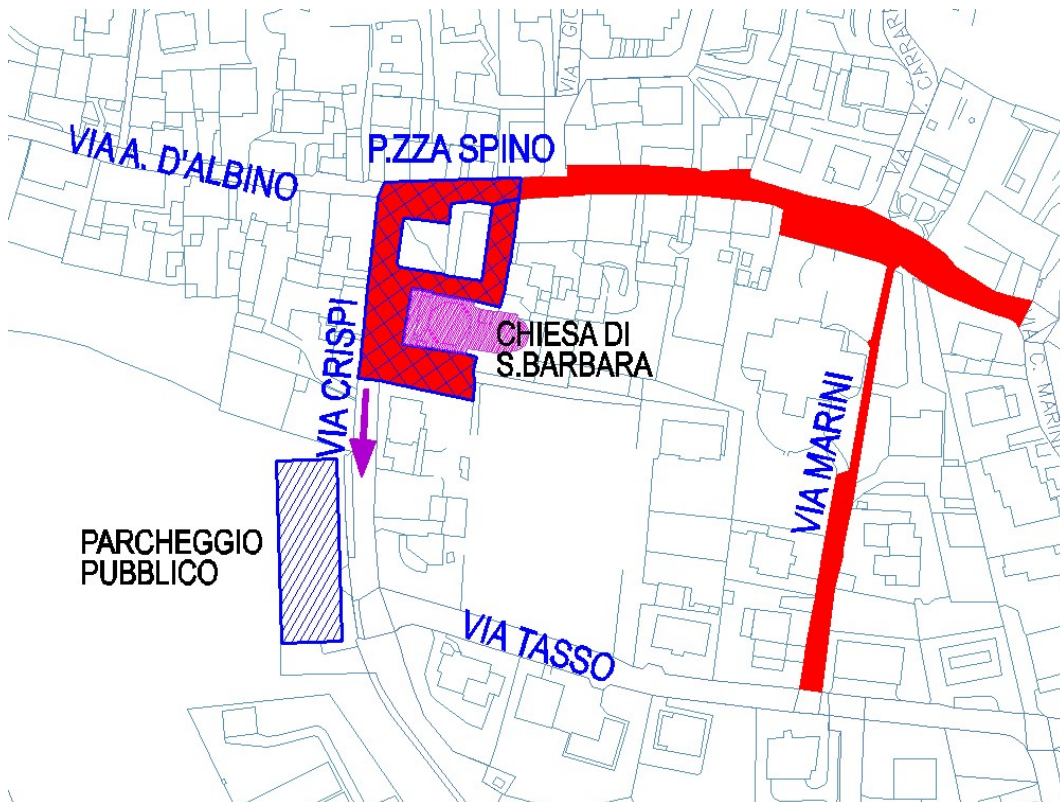


figura 8-4 – strada a pedonalità privilegiata a Bondo Petello



## **8.5 La riqualificazione della SP exSS n.671**

L'apertura del lotto della SS671 che attraversa il territorio di Albino impone una seria riflessione sulla nuova funzione della SP exSS n.671 (asse via Marconi – via Provinciale). La notevole riduzione di traffico dovuta allo spostamento di traffico di attraversamento sulla nuova variante consente di attribuire all'asse centrale di Albino una funzione più locale e quindi una maggiore attenzione alle relazioni interne ad Albino. L'ultimazione del tratto Seriate-Nembro, attraverso la galleria Montenegrone, fra Scanzorosciate e la Valle Gavarnia, prevista per la fine del 2007, contribuirà ulteriormente a ridurre il traffico di attraversamento lungo via Pradalunga.

Fino ad ora il traffico che interessava via Provinciale (20-25.000 veicoli/giorno) ha governato l'organizzazione della viabilità comportando una gerarchia delle intersezioni evidentemente orientata lungo l'asse di attraversamento. Gli attraversamenti pedonali erano possibili solamente in corrispondenza degli impianti semaforici.

### **8.5.1 Lo schema funzionale dell'asse**

Lo schema funzionale di riorganizzazione dell'asse centrale di Albino (TAV. 8.1) prevede l'individuazione di tre porte urbane di ingresso alla città:

- Porta nord in corrispondenza di via Isla
- Porta sud in corrispondenza di via duca D'Aosta
- Porta est su viale Stazione all'intersezione con via Pradalunga e Pradella

La funzione di queste porte è di segnalare la variazione del contesto che l'utente della strada si trova ad attraversare, il passaggio da un ambito extraurbano ad un contesto urbano.

Sono individuate intersezioni principali e minori principali luoghi di conflitto che dovranno essere riorganizzate.

In relazione allo schema direttore del PGT sono individuate le connessioni principali tra la parte di Città a nord-ovest della provinciale ed il lungo Serio, che dovranno essere sviluppate e progettate con importanti trattamenti del suolo.

Lungo l'asse sono individuate connessioni diffuse con densità variabile in funzione del tronco di strada. Queste individuano relazioni esistenti tra i due bordi della strada che devono essere garantiti in condizioni di sicurezza (attraversamenti pedonali, ciclabili, manovre di accesso a passi carrai, parcheggi, sosta lungo la strada).



In alcuni ambiti particolari queste relazioni sono particolarmente importanti (“area con elevate relazioni tra i lati della strada”) individuate in corrispondenza delle principali aree di trasformazione in fase di realizzazione o previste dagli strumenti urbanistici vigenti.

### 8.5.2 La riorganizzazione delle intersezioni

Sono individuate intersezioni principali:

- Via Serio – Signori
- Via Manni (accesso alla Stazione Teb e al parcheggio di interscambio)
- Via Libertà - Moroni
- Viale Stazione – S. Anna
- Via Mafalda di Savoia – Madonna del Pianto

ed intersezioni minori:

- Via Mattei
- Via Giotto
- Via Alighieri
- Via Volta
- Via Fermi
- Via Solari
- Ingresso Centro Honegger

In questi punti singolari, di maggior conflitto dal punto di vista veicolare, dovranno essere riviste le organizzazioni delle intersezioni ed in particolare la gerarchia delle strade.

Nelle intersezioni semaforizzate dovranno essere rivisti i cicli semaforici in funzione della nuova struttura dei flussi veicolari. Potranno essere riorganizzate privilegiando le relazioni interne ad Albino e disincentivando quelle di attraversamento residue.

Una maggior attenzione al pedone dovrà essere posta in relazione anche ad un auspicabile sviluppo e riqualificazione del tessuto urbano lungo via Provinciale e via Marconi.

### 8.5.3 Le sezioni tipo

Un'ipotesi di sezione è riportata nella figura seguente e nella TAV 8.1.

La sezione prevede una fascia centrale polivalente che consente di gestire le manovre di svolta a sinistra in condizioni di sicurezza garantite da una serie di salvagente e spartitraffico alloggiati nella fascia centrale della strada. Anche gli attraversamenti pedonali e ciclabili sono garantiti dai salvagente che devono essere posizionati, per quanto possibile con una cadenza regolare.

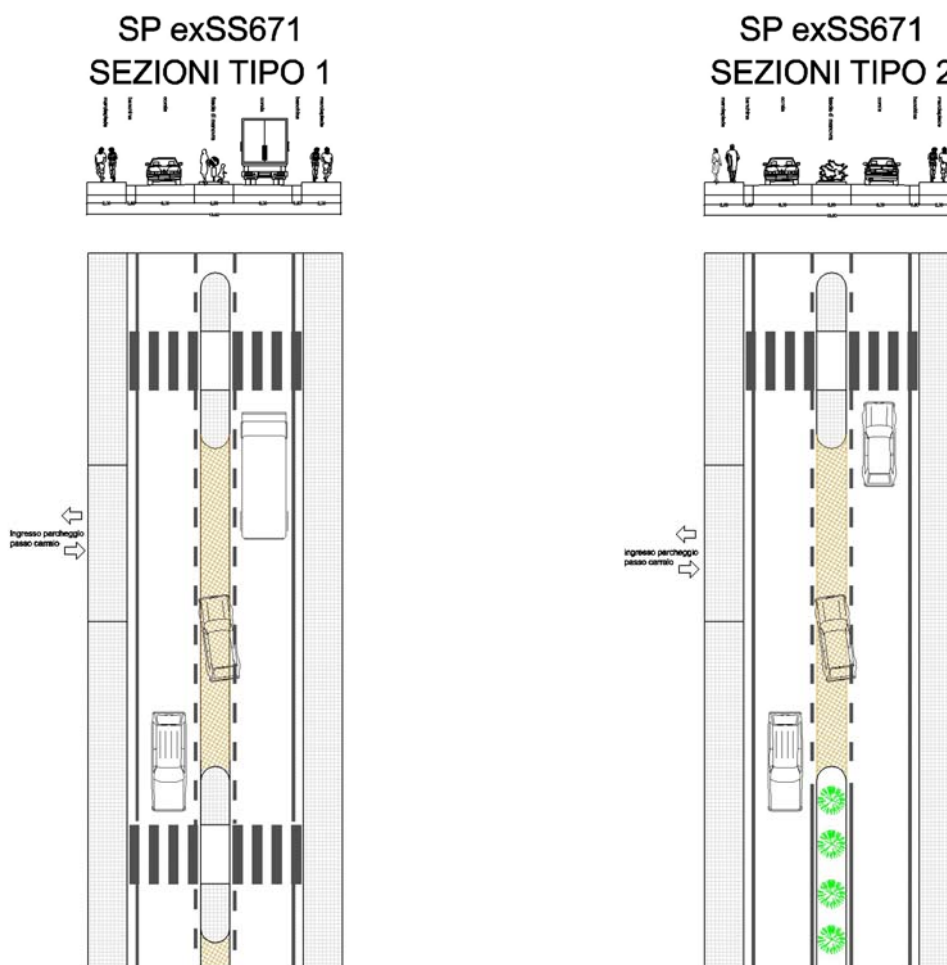


figura 8-5 – riqualificazione EXSS671: sezione tipo

## **8.6 *Gli interventi infrastrutturali puntuali diffusi sulla rete***

Si propongo di seguito una serie di interventi puntuali di riorganizzazione della rete stradale individuati come punti pericolosi secondo quanto emerso dall'analisi dei dati di incidentalità rilevati dalla Polizia Locale di Albino o secondo quanto evidenziato come problematico da parte della stessa Polizia Locale.

### **8.6.1 Riorganizzazione dell'intersezione Dalla Chiesa – Dheon – Rimembranze**

L'attuale sistemazione dell'intersezione tra le vie Dalla chiesa, Dheon e Rimembranze presenta una serie di canalizzazioni organizzate a precedenza che occupano uno spazio molto ampio a scapito delle aree verdi senza peraltro garantire un'adeguata sicurezza (negli ultimi anni si sono verificati diversi incidenti) considerato i modesti flussi di traffico che interessano l'intersezione.

Si propone di organizzare l'intersezione con una rotatoria di piccole dimensioni (diametro esterno di 25m) con l'obiettivo ridurre i picchi di velocità ed aumentare la sicurezza dell'intersezione e, soprattutto, di ottimizzare gli spazi verdi concentrandoli in aiuole di dimensioni più apprezzabili. In sostanza si tratta di riorganizzare uno spazio stradale con il doppio fine di migliorare la viabilità e nel contempo di riqualificare lo spazio antistante il cimitero di Albino.

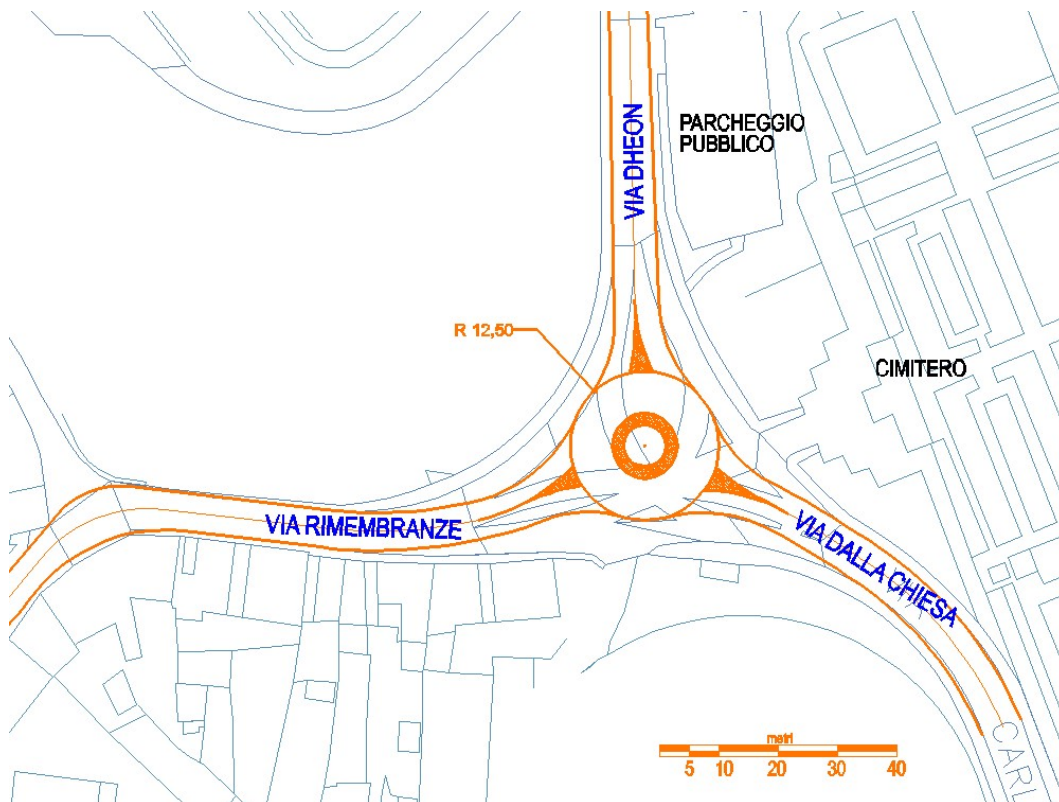


figura 8-6 – riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Dalla Chiesa – Dheon – Rimembranze

### 8.6.2 Riorganizzazione dell'intersezione Rimembranze - Milano – Mons. Carrara

Attualmente l'intersezione è organizzata a precedenza lungo l'asse Carrara-Milano con flussi veicolari relativamente sostenuti in funzione dell'ambito e con velocità medie elevate lungo via Milano e via Carrara. Sono stati registrati diversi incidenti negli ultimi anni.

La proposta prevede di realizzare una minirotatoria (aiuola centrale completamente sormontabile) di 20m di diametro. Queste dimensioni consentono di smaltire adeguatamente i flussi di traffico e risulta adeguata anche per la scarsa presenza di traffico pesante.

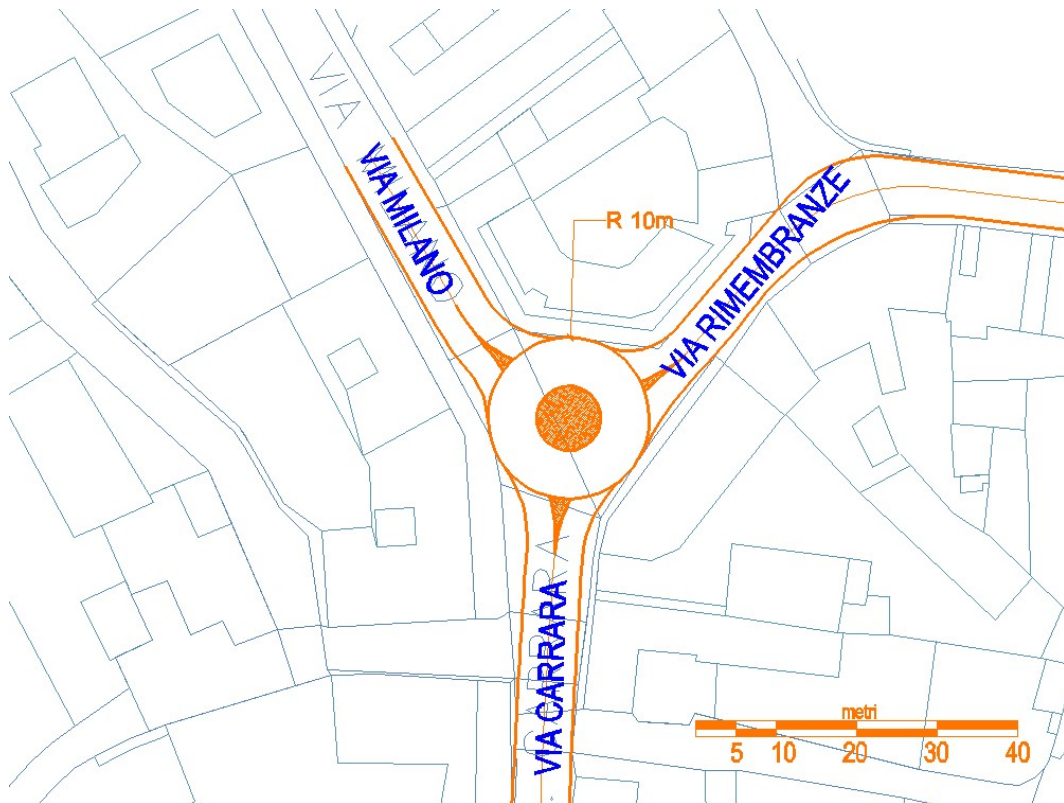


figura 8-7 - riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Rimembranze, Milano, Mons. Carrara.

### 8.6.3 L'intersezione Mons. Carrara – Matteotti – Duca D'Aosta

Si tratta in realtà di una semplice immissione di via Matteotti sull'asse Carrara Duca D'Aosta. Data la configurazione della strada principale i veicoli diretti da via Carrara a via Duca D'Aosta spesso invadono la semicareggiata opposta con evidenti rischi per la circolazione.

La proposta progettuale prevede la creazione di uno spartitraffico centrale sormontabile che inviti i veicoli a rispettare la mezzeria pur consentendo la svolta a sinistra da via Matteotti. A titolo esemplificativo si riportano due interventi simili già realizzati.

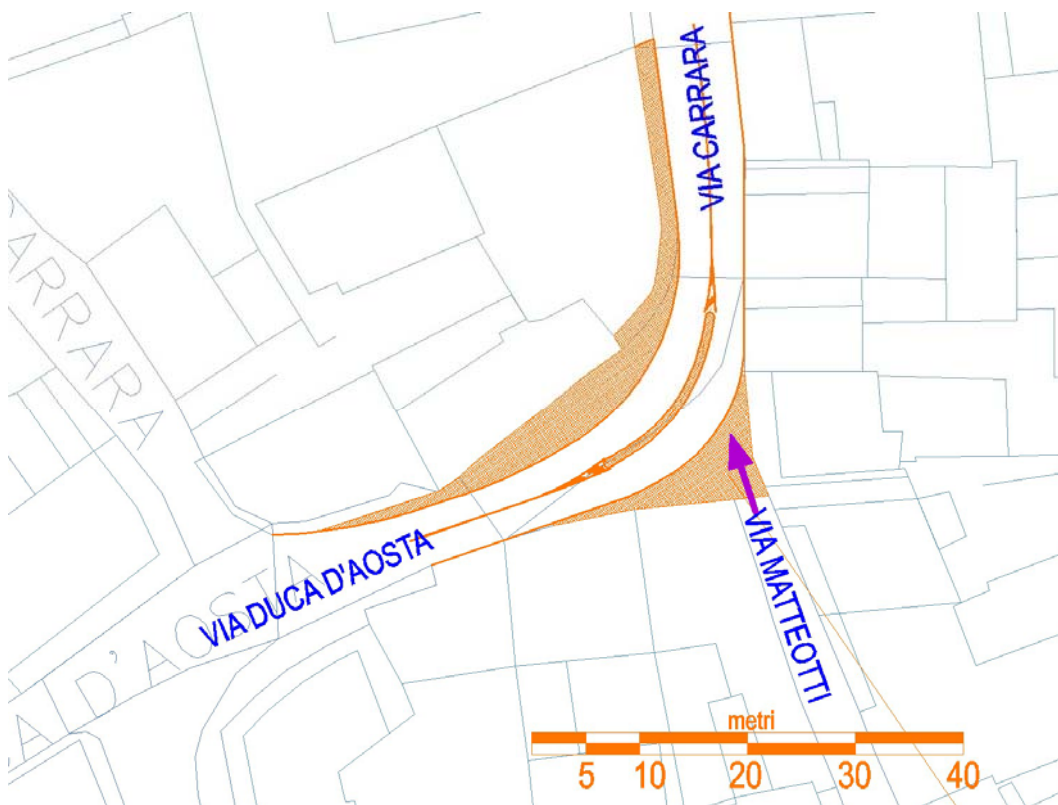


figura 8-8 - riorganizzazione dell'intersezione tra le vie Carrara, Duca D'Aosta e Matteotti.





figura 8-9 – esempi di interventi realizzati

#### 8.6.4 Messa in sicurezza del tratto di via Moro antistante l'Istituto Tecnico Commerciale (fermata bus)

La configurazione attuale di via Aldo Moro, sia per l'ampia sezione sia per tracciato rettilineo e pendenza longitudinale, comporta velocità medie di percorrenza elevate. La presenza di una fermata del trasporto pubblico di linea molto utilizzata per la presenza dell'Istituto Tecnico Commerciale rende questa via particolarmente pericolosa.

Si propone la realizzazione di isole salvagente a protezione degli attraversamenti pedonali da posizionare posteriormente all'autobus che effettua la fermata. Si riportano a titolo di esempio alcuni interventi realizzati applicabili in analogia su via Moro.







figura 8-10 – esempi di isola salvagente realizzabili su via Moro

### 8.6.5 interventi di moderazione del traffico sull'asse centrale della valle del Lujo: Molinello-Casazza-Lunga

L'asse Molinello – Casazza – Lunga presenta evidenti fenomeni di incidentalità legati al carattere della strada di tipo extraurbano che interessa un ambito principalmente di tipo urbano. Le velocità sono spesso sostenute non compatibili con un contesto urbano.

Si propone in generale di intervenire con soluzioni di moderazione del traffico (traffic-calming) mirati ad evidenziare agli automobilisti il contesto urbano degli ambiti che attraversano, rafforzando il carattere urbano della strada.

### **8.7 Interventi di regolamentazione della viabilità**

Sono previste le seguenti modifiche all'attuale schema di circolazione:

Sensi unici:

- Piazza Caduti – tratto tra via Matteotti e via Pezzotta - direzione sud→nord
- Via Cappuccini – tratto tra via Duca D'Aosta e parcheggio - direzione nord→sud
- Via Crispi – tratto terminale tra via A. D'Albino e via Tasso – direzione nord→sud
- Via Patrioti - tratto tra via Santa Maria e via Mons. Signori - direzione est→ovest
- Via Sora - tratto tra via Redipuglia e via Foppe - direzione nord→sud

## **8.8 I percorsi ciclopedonali**

### **8.8.1 L'asse portante lungo il Serio**

È un asse esistente ormai consolidato ed ampiamente utilizzato per le connessioni tra la bassa ed alta val Seriana. È l'elemento strutturante della rete ciclabile di Albino che per la sua configurazione orografica, oltre che per la struttura dell'edificato, non consente di realizzare molte piste ciclabili.

### **8.8.2 I percorsi ciclopedonali della valle del Lujo**

Si individuano due percorsi ciclopedonale che si innestano alla ciclabile strutturante del lungo Serio attraverso via Pertini ed il nuovo ponte che collega con via Serio e che prevede le corsie dedicate alle biciclette.

Un primo percorso, per il quale è stato già predisposto un progetto preliminare, prevede di salire lungo il Lujo seguendone abbastanza fedelmente il suo corso fino all'intersezione tra via Spiazzi e via Casazza. Da qui prosegue lungo via Casazza ritornando sul tracciato del Lujo in corrispondenza dell'intersezione con via Mulinello e costeggiandolo fino ad arrivare su via Sant'Antonio.

Anche il secondo percorso parte sempre dall'intersezione tra via Pertini e via Mulinello e sale verso il santuario della Santissima Trinità, prosegue lungo la strada esistente fino a via Valle, via del Muto fino alla Chiesa di Sant'Antonio attraversa Fiobbio e prosegue lungo via San Benedetto fino ad arrivare ad Abbazia ed arrivare fino a via Lunga attraverso via Cistercensi.

Solo parte del tratto che collega via Pertini al santuario della Santissima Trinità è da realizzare in sede separata. La restante parte utilizza sede stradale esistente che, considerato il modesto traffico, può garantire una percorrenza in condizioni di sicurezza interessando luoghi centrali di elevato pregio oltre che ambiti ad elevata qualità ambientale.

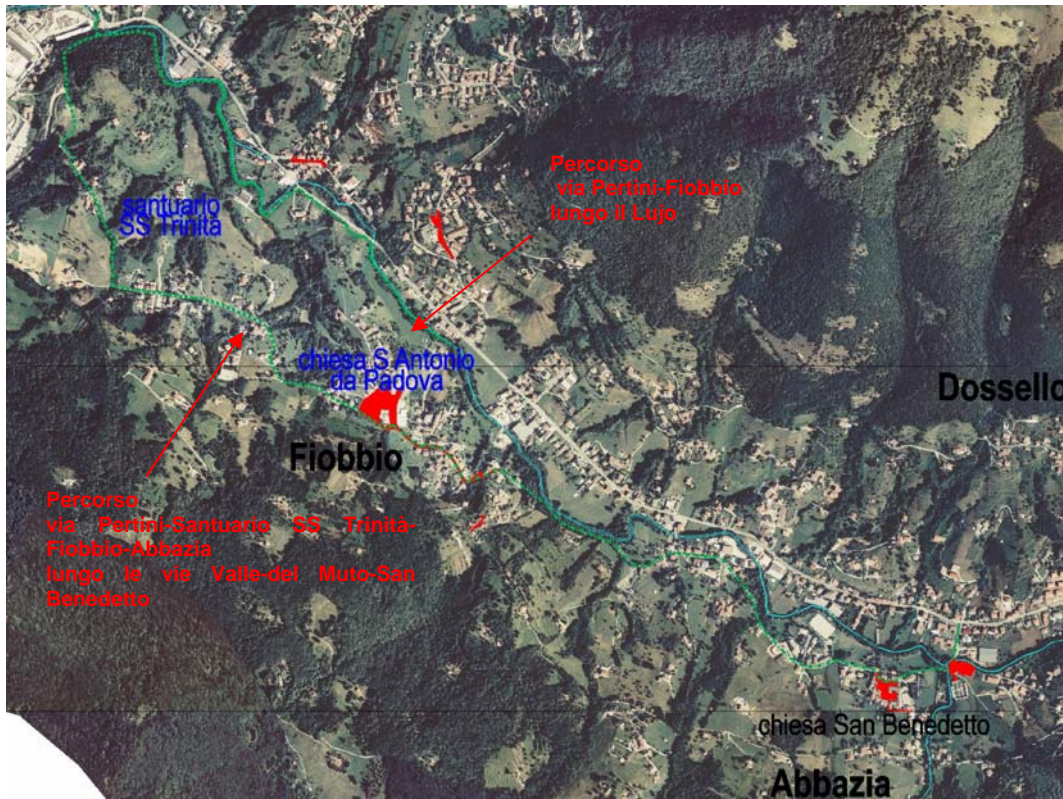


figura 8-11 – piste ciclabili della valle del Lujo

## **8.9 La riorganizzazione della sosta**

Confermata sostanzialmente l'attuale regolamentazione della sosta con le seguenti modifiche:

- Piazzale La Pira: 96 posti auto interrati all'interno del PII S. Anna
  - o 48 posti auto a pagamento (8-12 14-19)
  - o 48 posti auto a disco orario (60 min. 8-20)
  
- Parcheggio Municipio.
  - o 20 posti auto a pagamento (fasce orarie 8-12 e 14-19)
  - o alternativa: posti a disco orario, a pagamento i posti lungo via Moro di fronte a Municipio
  
- P.A. Tironi (via Moro, intersezione Dalla Chiesa)
  - o 50 posti auto riservati ai dipendenti dell'Amministrazione
  
- PII Falcù: allo stato attuale non sono noti il numero di posti auto e la regolamentazione

## 9 Tavole

TAVOLA 2.1	LOCALIZZAZIONE DELLE POSTAZIONI DI INDAGINE DEL TRAFFICO
TAVOLA 2.2	FLUSSI DI TRAFFICO IN INGRESSO ED USCITA DALLA CITTA' - fascia oraria di punta del mattino 7.30-10.30 rilevati a marzo 2001
TAVOLA 2.3	FLUSSI DI TRAFFICO IN INGRESSO ED USCITA DALLA CITTA' - fascia oraria di punta della sera 16.30-19.30 rilevati a marzo 2001
TAVOLA 2.4	FLUSSI DI TRAFFICO IN INGRESSO ED USCITA DALLA CITTA' - fascia oraria di punta del mattino 7.30-10.30 rilevati a maggio 2006
TAVOLA 2.5	FLUSSI DI TRAFFICO IN INGRESSO ED USCITA DALLA CITTA' fascia oraria di punta della sera 16.30-19.30 rilevati a maggio 2006
TAVOLA 2.6	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DEL MATTINO 7.30-8.30 dati rilevati a maggio 2006
TAVOLA 2.7	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DELLA SERA 18.00-19.00 dati rilevati a maggio 2006
TAVOLA 2.8	LINEE DI DESIDERIO RELATIVE ALLA MATRICE O/D DEGLI INGRESSI IN CITTA' fascia oraria di punta del mattino 7.30-10.30 rilevati nel 2001
TAVOLA 2.9	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DEL MATTINO 7.30-8.30 VARIAZIONI 2006-2001
TAVOLA 2.10	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DELLA SERA 18.00-19.00 VARIAZIONI 2006-2001
TAVOLA 2.11	SOSTA PUBBLICA A SERVIZIO DEL CENTRO STORICO rilievo febbraio 2007
TAVOLA 2.12	LINEE TRASPORTO PUBBLICO corse giornaliere servizio invernale 2006-2007
TAVOLA 3.1	PRINCIPALI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E URBANISTICI PIANIFICATI, PROGETTATI E REALIZZATI DAL 2003 AL 2007
TAVOLA 3.2	VARIANTE ALLA SP exSS671
TAVOLA 3.3	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DEL MATTINO 7.30-8.30 SIMULAZIONE DELLO SCENARIO CON LA REALIZZAZIONE DELLA VARIANTE ALLA SP exss671 E NUOVO PONTE SU VIA PERTINI
TAVOLA 3.4	FLUSSI DI TRAFFICO DELL'ORA DI PUNTA DEL MATTINO 7.30-8.30: DIFFERENZA SCENARIO e SITUAZIONE ATTUALE (aggiornata al 2006)

TAVOLA 4.1a	LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI NEL COMUNE DI ALBINO DAL 1997 AL 2006 (Albino-Bondo Petello Desenzano-Comenduno)
TAVOLA 4.1b	LOCALIZZAZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI NEL COMUNE DI ALBINO DAL 1997 AL 2006 (valle del Lugo)
TAVOLA 7.1	CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE STRADE - scenario di previsione
TAVOLA 8.1	RIQUALIFICAZIONE della SP exSS671 SCHEMA FUNZIONALE
TAVOLA 8.2	RIQUALIFICAZIONE della SP exSS671 SCHEMA FUNZIONALE TRATTO CENTRALE
TAVOLA 8.3	RIQUALIFICAZIONE della SP exSS671 - SEZIONI TIPO
TAVOLA 8.4	MODIFICHE ALLA CIRCOLAZIONE PREVISTE