



C i t t à d i C a s a l e M o n f e r r a t o

SETTORE PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE

Piano della Sosta

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

CASALE MONFERRATO, LI' 18/12/2006

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

I PROGETTISTI

IL SINDACO

ADOTTATO CON DELIBERA G.C. N. 30 DEL 08/02/2007

APPROVATO CON DELIBERA C.C. N. 37 DEL 18/07/2007

IL SEGRETARIO GENERALE

SOMMARIO

SOMMARIO	2
DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO ALLEGATA AL PRESENTE PIANO	3
1. Riferimenti normativi.....	3
2. Articolazione del Piano.....	3
3. Definizioni.....	3
A) INDAGINE SULLO STATO DI FATTO.....	4
1. Analisi generale del territorio.....	4
2. La Zona a Traffico Limitato.....	4
3. I parcheggi a pagamento (in gestione all'AMC - Azienda Multiservizi Casalese S.P.A.).....	4
4. Offerta di sosta	6
4.1 Da PRGC.....	6
4.2 Strade e piazze.....	6
4.3 Posti auto privati.....	7
5. Domanda di sosta.....	8
5.1 Per i residenti.....	8
5.2 Bilancio riassuntivo per i residenti.....	8
5.3 Bilancio riassuntivo per i residenti in ZTL.....	9
5.4 Domanda di sosta complessiva	9
5.5 Bilancio riassuntivo complessivo	11
6. Bilancio riassuntivo per la Zona Industriale	11
7. Conclusioni.....	12
B) ESAME DEI PUNTI CRITICI DI TIPO TEMPORALE E SPAZIALE.....	13
1. Analisi generale	13
2. Rilievo occupazione parcheggi in determinate fasce orarie	13
3. Analisi verbali divieto di sosta.....	13
4. Criticità del Distretto DR1 (Centro Storico) e del perimetro della ZTL.....	14
5. Criticità della zona dell'Ospedale.....	14
6. Criticità nella Zona Industriale.....	15
7. Criticità intorno agli impianti sportivi.....	15
C) PIANIFICAZIONE DELLA SOSTA	16
Introduzione	16
1. Carenza di posti auto per i residenti in ZTL.....	16
2. Carenza di posti auto in DR1-Centro Storico	16
2.1 Interventi a breve termine o già disponibili (totale offerta 621 posti auto).....	16
2.2 Strutture di facile realizzazione (totale offerta 160 posti auto).....	17
2.3 Riqualificazione complessiva di Piazza Castello (totale offerta aggiuntiva 300 posti auto)	17
2.4 Interventi a lungo termine (totale offerta 650 posti auto).....	17
3. Coesistenza di zone gratuite e a pagamento	18
4. Ospedale.....	19
5. Impianti sportivi.....	20
6. Frazione San Germano (40 posti).....	21
7. Frazione Popolo (120 posti).....	21
D) ANALISI DEI COSTI	22
Introduzione	22
1. Carenza di posti auto per i residenti in ZTL.....	22
2. Carenza di posti auto in DR1-Centro Storico	22
2.1 Interventi a breve termine	22
2.2 Strutture di facile realizzazione.....	22
2.3 Riqualificazione complessiva di Piazza Castello	23
2.4 Interventi a lungo termine.....	23
3. Ampliamento della sosta a pagamento	23
4. Ospedale.....	23
5. Frazioni Popolo e San Germano	24
E) ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	25
1. Realizzazione parcheggi in struttura.....	25
2. Ampliamento della sosta a pagamento	25
F) EVENTUALI MODIFICHE ALLA Z.T.L.....	26
1. Protocollo d'intesa provinciale	26

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO ALLEGATA AL PRESENTE PIANO

TAVOLE

Tav. A – Rilievo posti auto e suddivisione del territorio in distretti

scala 1:5.000

Tav. B – Individuazione complessiva degli interventi

scala 1:2.000

ELENCHI

Elenco A – rilievo posti auto nei distretti residenziali

Elenco B – rilievo posti auto nella zona industriale

1. Riferimenti normativi

L. 24 marzo 1989, n. 122 - Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale

D.M. 14 febbraio 1990, n. 41 - Regolamento recante disposizioni in ordine ai criteri di priorità tra gli interventi proposti nella realizzazione dei parcheggi pubblici ai fini dell'ammissione ai contributi previsti dalla L. 24 marzo 1989, n. 122.

CIRCOLARE 28 maggio 1991, n. 1196 (G.U. n. 134 del 10 giugno 1991) - Indirizzi attuativi per la fluidificazione del traffico urbano, anche ai fini del risparmio energetico.

Codice della strada (D.Lgs 285/ 1992) - Regolamento di attuazione del Codice della Strada (DPR 495/ 1992)

Dir. Min. LLPP n.4/ 1995 - Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico. (Art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Nuovo codice della strada).

Legge regionale 1 agosto 1996, n. 52 - Adeguamento delle competenze trasferite alle Regioni in materia di parcheggi.

2. Articolazione del Piano

Sulla scorta delle indicazioni provenienti dalle direttive del Ministero dei LL.PP. il piano viene articolato in cinque fasi:

- A. indagine sullo stato di fatto e in particolare dell'offerta e della domanda di sosta;
- B. esame dei punti critici di tipo temporale e spaziale;
- C. pianificazione della sosta;
- D. analisi dei costi;
- E. attuazione degli interventi.

3. Definizioni

3.1 Ai sensi del presente piano si definiscono come :

- a) "Distretti Residenziali" o DR e "Distretti Industriali" o DI le aree comprese all'interno del perimetro individuato dalle tavole di PRGC.
- b) "Zona a Traffico Limitato" o Z.T.L. le aree comprese all'interno del perimetro delimitato dal Piano Urbano del Traffico approvato con delibera C.C. n.32 del 20/ 03/ 2001 e s.m.i.

Tali distretti e zone sono distinti ed evidenziati nella cartografia allegata denominata "Tav. A – Rilievo posti auto e suddivisione del territorio in distretti ", che è parte integrante del Piano. La delimitazione delle aree individuate ai punti a) e b) è rappresentata dalla linea di mezzzeria della carreggiata, ove la linea di delimitazione coincide con la strada; per quanto riguarda la Z.T.L. la delimitazione esclude le strade.

A) INDAGINE SULLO STATO DI FATTO

1. Analisi generale del territorio

1.1 Il territorio del comune di Casale Monferrato si sviluppa su un'area di mq. 86.319.000. Il PRGC suddivide le analisi dei fabbisogni in base alla delimitazione dei distretti residenziali, industriali e agricoli, pertanto l'analisi della domanda e dell'offerta di sosta è stata fatta con riferimento ai 14 distretti residenziali, che per comodità indicheremo di seguito con le sigle:

sigla	denominazione
DR1	Centro Storico
DR2	Oltreponte
DR2A	Popolo
DR2B	Terranova
DR3	Agro Callori
DR4	Valentino
DR4A	San Germano
DR4B	Roncaglia
DR5	S. Anna
DR6	Ronzone
DR6A	Rolasco
DR6B	Vialarda
DR7	Nuova Casale-Porta Milano
DR7A	Santa Maria del Tempio

I distretti residenziali coprono complessivamente la superficie di mq. 6.219.245.

Anche nella zona industriale è stata fatta una analisi della domanda e dell'offerta di sosta, ma l'indagine è limitata ai distretti industriali adiacenti Strada Valenza, dove si concentra la maggior parte degli insediamenti produttivi del territorio e dove si prevede la maggior espansione futura.

DISTRETTI INDUSTRIALI	
DI4	Maniseta
DI5	Piccole Industrie
DI6	PIP1
DI7	PIP4

2. La Zona a Traffico Limitato

Particolare attenzione va posta all'analisi dello stato di fatto della sosta e della circolazione in Z.T.L. che è una parte ridotta del Centro Storico.

La superficie della Z.T.L. è di mq. 144.057. La Z.T.L. copre quindi il 0,17% della superficie dell'intero territorio comunale e il 2,32% dei distretti residenziali.

La Z.T.L. è posta in essere con validità 0-24 tutti i giorni per tutto l'anno; è vietato l'accesso alla ZTL a tutti i veicoli a motore con esclusione dei veicoli di utilità pubblica, autobus, taxi e dei veicoli muniti di apposito pass di durata annuale. A fine 2005 lo stato dei pass rilasciati è pari a 1195 così suddivisi:

Pass Residenti (residenti e domiciliati)	710
Pass Transito (titolari posto auto privato)	239
Pass Vari :	246
TOTALE	1.195

3. I parcheggi a pagamento (in gestione all'AMC - Azienda Multiservizi Casalese S.P.A.)

Il parcheggio nelle zone a pagamento osserva il seguente orario: 9.00 - 13.00 e 15.00 - 19.00.

Il parcheggio di piazza S. Francesco osserva il seguente orario di funzionamento: dal lunedì al sabato dalle ore 8,00 alle ore 20,00; il posteggio resta in utilizzo gratuito la domenica e gli altri giorni festivi, ad eccezione delle domeniche o delle festività durante il periodo natalizio, in concomitanza con l'apertura degli esercizi commerciali, in cui potrà essere prevista l'apertura anche a orario ridotto. E' concessa la facoltà di chiusura nel mese di agosto per un periodo da concordarsi con l'Amministrazione Comunale.

Le tariffe dei parcheggi, approvate con deliberazione della Giunta Comunale n. 36 del 10/ 02/ 2005, in vigore dal 21/ 02/ 2005 per la sosta in zona blu sono riportate a lato.

- 60 minuti di sosta	€	0,80
- 30 minuti di sosta	€	0,45
Abbonamenti:		
- annuale	€	325,00
- mensile	€	38,00
- annuale ridotto	€	195,00
- mensile ridotto	€	27,00

E' possibile acquistare abbonamenti annuali e mensili con tariffe ridotte secondo quanto stabilito con DGC n.46 del 05/ 02/ 2003; le categorie che usufruiscono di abbonamenti ridotti sono:

- i residenti nelle vie dove insiste la zona a pagamento e in ZTL - sono equiparati a questi i domiciliati non residenti in città e gli esercenti attività commerciali ed artigiane;
- i medici di base,
- i medici della ASL locale;
- i titolari di pass lavoro per la ZTL.

Le vie e/o piazze totalmente o parzialmente assoggettate al pagamento della sosta sono situate attualmente nel Centro Storico(DR1) e sono:

scheda	indirizzo		DR	bianchi	blu	disco	disabili	tot
10	VIA	BENVENUTO SANGIORGIO	DR1	0	22	0	0	22
115	VIA	ROMA	DR1	0	10	0	0	10
15b	PIAZZA	CESARE BATTISTI	DR1	0	26	0	1	27
16a	PIAZZA	CASTELLO	DR1	9	138	0	3	152
2	VIA	CAVOUR	DR1	0	20	0	0	20
21	PIAZZA	BARONINO	DR1	0	13	0	0	13
24	VIA	MAMELI	DR1	22	31	0	2	56
32	VIA	GARIBALDI	DR1	0	20	0	0	20
40	VIA	VIGLIANI	DR1	27	27	34	1	88
46	PIAZZA	SAN FRANCESCO	DR1	0	21	53	2	78
46b	PIAZZA	SAN FRANCESCO	DR1	0	160	0	1	161
48	VIA	LANZA	DR1	5	29	0	1	35
49	VIA	PALESTRO	DR1	4	26	0	1	31
60	VIA	CAIRE F.LLI	DR1	0	9	0	0	9
63	PIAZZA	TAVALLINI	DR1	0	6	0	1	7
66	PIAZZA	FERRE'	DR1	0	7	0	0	7
8	VIA	MAGNOCAVALLO	DR1	0	10	0	0	10
82	PIAZZA	URBANO RATTAZZI	DR1	0	44	0	2	46
TOTALI				67	619	87	15	792

4. Offerta di sosta

4.1 Da PRGC

Il PRGC prevede gli spazi per la sosta nei distretti residenziali in aree di sottocategoria Csr e Bsr parzialmente o completamente destinate alla sosta.. La somma delle aree destinate alla sosta da PRGC e i posti equivalenti, calcolati usando lo standard previsto dalle NDA del PRGC (art. 15 comma 9) pari a 25 mq per posto auto, per ogni distretto residenziale è riportata nella tabella a lato

DR	Aree Parcheggio(mq)	posti eqv (Aree/25)
DR1	30.953	1.238
DR2	8.290	332
DR2A	4.526	181
DR2B	0	0
DR3	6.751	270
DR4	16.343	654
DR4A	840	34
DR4B	0	0
DR5	3.626	145
DR6	7.700	308
DR6A	0	0
DR6B	0	0
DR7	9.403	376
DR7A	0	0
tot	88.432	3.537

4.2 Strade e piazze

Nell'arco di circa due anni il personale del Settore Pianificazione Urbana ha provveduto a rilevare puntualmente la dotazione di posti auto lungo le vie e nelle piazze dei distretti residenziali.

Il rilievo dei posti auto su suolo pubblico è stato aggiornato prima della stesura del progetto definitivo ed è stato integrato con il rilievo dei posti auto nei distretti industriali sopra indicati. Il risultato del censimento dei posti auto è illustrato nella Tav. A – “Rilievo posti auto e suddivisione del territorio in distretti”, dove il bollino giallo individua la zona di rilievo, e nelle tabelle seguenti, rispettivamente per i distretti residenziali e per la zona industriale:

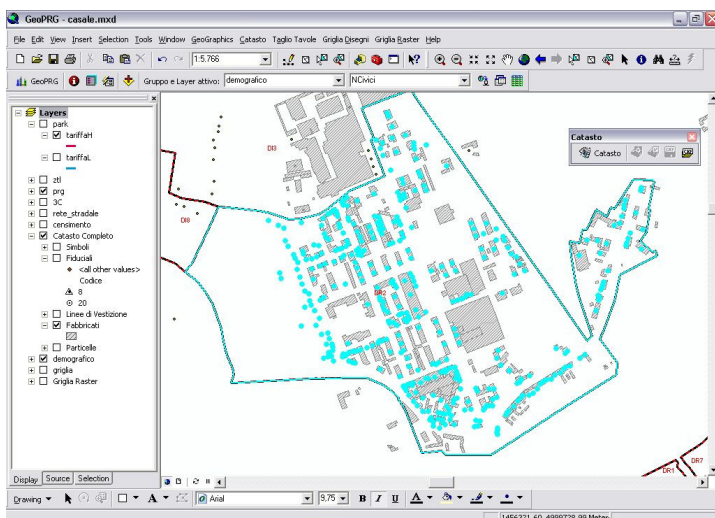
	ZONA	autorizzati	gratuiti	a pag.	disco	disabili	totale posti
DR1	Centro Storico	98	3.959	619	319	52	5.047
DR2	Oltreponte	25	980	0	6	0	1.011
DR2A	Popolo	1	333	0	0	6	340
DR2B	Terranova	1	123	0	0	1	125
DR3	Agro Callori	84	1.495	0	26	10	1.615
DR4	Valentino	67	2.798	0	147	20	3.032
DR4A	San Germano	0	77	0	0	1	78
DR4B	Roncaglia	0	118	0	0	1	119
DR5	S. Anna	0	373	0	0	2	375
DR6	Ronzzone	0	740	0	0	2	742
DR6A	Rolasco	0	12	0	0	0	12
DR6B	Vialarda	0	5	0	0	0	5
DR7	Nuova Casale-Porta Milano	6	1.478	0	0	3	1.487
DR7A	Santa Maria del Tempio	0	82	0	0	1	83
	TOTALI	282	12.573	619	498	99	14.071

DISTRETTI INDUSTRIALI		Totale Posti Auto
DI4	Maniseta	550
DI5	Piccole Industrie	227
DI6	PIP1	732
DI7	PIP4	1.091
	TOTALE	2.599

4.3 Posti auto privati

La recente introduzione del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) presso il Comune di Casale ha permesso di svolgere un'analisi approfondita della situazione immobiliare esistente sul territorio

Usando la perimetrazione georiferita dei distretti residenziali per delimitare gli edifici contenuti in ogni



distretto e incrociando gli identificativi dei fabbricati con i dati del catasto, è stato possibile risalire alla quantità dei posti auto privati suddivisi per distretto residenziale, dove i posti auto privati rilevati sono quelli appartenenti alle categorie catastali C06 (Stalle, scuderie, rimesse, autorimesse) e C07 (tettoie chiuse o aperte)

Pertanto possiamo determinare l'offerta complessiva di sosta come somma dei posti auto privati e dei posti auto rilevati su aree pubbliche suddivisi per distretto residenziale.

Nei distretti residenziali delle frazioni (DR2A, DR2B, DR4A, DR4B, DR6A, DR6B, DR7A), dai rilievi eseguiti sulle aree pubbliche si è potuto constatare che la maggior parte dei fabbricati presenti è dotata di ampi cortili che consentono la sosta delle auto private.

DR	offerta posti auto privati	offerta posti auto cortili privati (n.abitazioni/2)	offerta posti auto aree pubbliche	OFFERTA COMPLESSIVA
DR1	1.162	0	5.047	6.209
DR2	553	0	1.011	1.564
DR2A	485	444	340	1.269
DR2B	108	157	125	390
DR3	842	0	1.615	2.457
DR4	2.258	0	3.032	5.290
DR4A	192	162	78	432
DR4B	25	23	119	167
DR5	291	0	375	666
DR6	364	0	742	1.106
DR6A	16	21	12	49
DR6B	6	16	5	27
DR7	1.477	0	1.487	2.964
DR7A	21	15	83	119
TOTALE	7.800	837	14.071	22.708

Tale disponibilità aggiuntiva è stata stimata per i soli distretti residenziali delle frazioni, in un posto auto cortilizio ogni due abitazioni, essendo mediamente tale consistenza quella tipica degli edifici nelle frazioni. Il numero delle abitazioni è stato calcolato con riferimento ai dati catastali come immobili appartenenti alle categorie da A01 a A08 (abitazioni di vario tipo).

5. Domanda di sosta

5.1 Per i residenti

L'analisi dello stato attuale della domanda di sosta può essere effettuata su tutti i distretti residenziali in base alla proporzione che la letteratura tecnica di settore¹ individua in numero pari ad un posto auto per ogni abitazione. Considerando che, sulla base dei dati demografici del Comune di Casale, ogni abitazione risulta occupata mediamente da un nucleo familiare costituito da 2,125 abitanti, l'attribuzione di un posto auto per ogni famiglia si configura adeguata alla reale richiesta.

Pertanto possiamo estrarre mediante il S.I.T. il numero di famiglie secondo i dati dell'ultimo censimento (2001) della popolazione, aggregando geograficamente i numeri civici secondo la perimetrazione dei distretti residenziali:

DR	n_ab	numero famiglie	domanda posti auto residenti
DR1	8.053	4.091	4.091
DR2	2.594	1.222	1.222
DR2A	1.804	783	783
DR2B	430	205	205
DR3	2.774	1.372	1.372
DR4	6.667	3.027	3.027
DR4A	706	321	321
DR4B	97	47	47
DR5	1.006	477	477
DR6	1.298	578	578
DR6A	83	35	35
DR6B	55	29	29
DR7	4.762	2.181	2.181
DR7A	85	35	35
TOTALE			14.403

5.2 Bilancio riassuntivo per i residenti

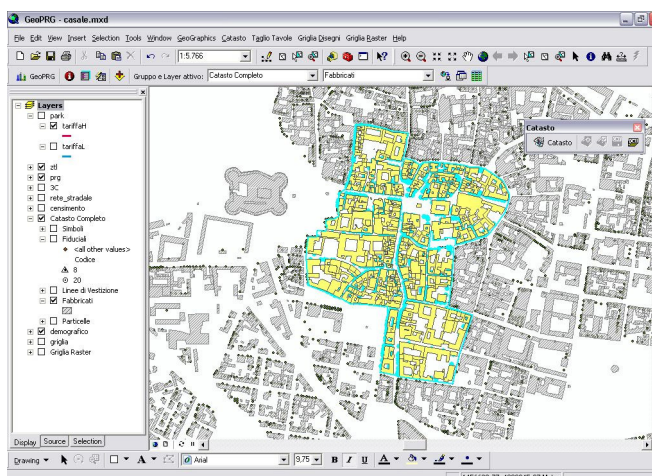
DISTRETTI		offerta complessiva	domanda residenti	bilancio
DR1	Centro Storico	6.209	4.091	2.118
DR2	Oltreponte	1.564	1.222	342
DR2A	Popolo	1.269	783	486
DR2B	Terranova	390	205	185
DR3	Agro Callori	2.457	1.372	1.085
DR4	Valentino	5.290	3.027	2.263
DR4A	San Germano	432	321	111
DR4B	Roncaglia	167	47	120
DR5	S. Anna	666	477	189
DR6	Ronzone	1.106	578	528
DR6A	Rolasco	49	35	14
DR6B	Vialarda	27	29	-2
DR7	Nuova Casale-Porta Milano	2.964	2.181	783
DR7A	Santa Maria del Tempio	119	35	84
	TOTALI	22.708	14.403	8.305

¹ Manuale di progettazione edilizia - HOEPLI

Se confrontiamo semplicemente i valori della domanda e quelli dell'offerta di sosta per ogni distretto possiamo vedere che complessivamente la domanda di sosta dei residenti viene soddisfatta in tutti i distretti residenziali, tenendo conto anche dei posti auto nelle aree cortilizie.

5.3 Bilancio riassuntivo per i residenti in ZTL

Per quanto riguarda la ZTL, che è contenuta all'interno del distretto DR1, il bilancio dei posti auto è sfavorevole nei confronti dei residenti: infatti se confrontiamo la domanda con l'offerta complessiva costituita dai posti auto privati, da quelli pubblici e dai pass rilasciati ai titolari di posto auto nei cortili, il numero dei posti auto da reperire per i soli residenti è pari a 338



Zona a Traffico Limitato			
posti auto privati	164	501 OFFERTA	
posti auto pubblici	98		
pass posti	239		
famiglie	839	839	DOMANDA
Δ	-338		

5.4 Domanda di sosta complessiva

Per l'analisi del fabbisogno reale nei distretti residenziali appare necessario un calcolo più preciso che tenga conto, oltre alla domanda dei residenti, della domanda generata dalle unità di attrazione, che secondo la letteratura specializzata² sono indicate come:

- ospedali : 0.3 – 0.5 per posto letto + un posto ogni due dipendenti
- negozi: 1 posto auto per personale + 4 per clienti ogni 100 mq
- supermercati: 4-5 per 100 mq.
- banche: 10 per 100 mq.
- uffici pubblici: 0.4 per dipendenti + 0.3 per pubblico
- uffici privati: 4.4 per 100 mq
- alberghi: un posto auto per camera + 0.3 per dipendenti
- teatri, cinema: 0.2 per posto a sedere
- chiese: 0.5 per posto a sedere
- scuole: un posto ogni due addetti e un posto ogni 50 studenti

Nella tabella seguente abbiamo posto delle ipotesi sulle dimensioni medie dei negozi, delle scuole e degli uffici pubblici e privati che ci permettano di quantificare la domanda in base ai dati estratti da censuario catastale mediante l'uso del S.I.T.

Categoria catastale	descrizione	parametri medi	valori
A10	Uffici e studi privati.	100 mq	4,4
B02	ospedali pubblici	250 posti letto 1300 dip	775
B04	Uffici pubblici.	50 dip	25
B05	Scuole, laboratori scientifici.	100 addetti	50
C01-C03	ATTIVITA' COMMERCIALI	80 mq	1

² cfr Ivano Amoretti "Parcheggi e traffico urbano" Flaccovio Editore

D02	Alberghi e pensioni.	10 camere	15
D03	Teatri, cinematografi,	100 posti	20
D04	case di cura	50 posti letto 200 dip	125
D05	Istituti di credito, cambio ed assicurazione.	100 mq.	10
D08	Fabbricati costruiti o adattati per le speciali esigenze di un'attività commerciale	100 mq	4
E07	Fabbricati destinati all'esercizio pubblico dei culti.	50 posti	25

Questo secondo metodo di analisi, operata sui dati del censuario catastale, ci fornisce una stima di massima della domanda di posti auto che deve essere soddisfatta in ogni distretto residenziale non solo per i residenti, ma anche per chi necessita di accedere a scuole, negozi, uffici ecc.

posti auto richiesti per	CATEGORIE CATASTALI											domanda da unità attrazione
	A10	B02	B04	B05	C01-C03	D02	D03	D04	D05	D08	E07	
DR1	884	0	275	850	1.080	60	20	125	140	84	425	3.943
DR2	13	0	0	100	93	0	0	0	10	4	25	245
DR2A	4	0	0	50	48	0	0	0	10	4	100	216
DR2B	4	0	50	50	40	0	0	0	0	0	75	219
DR3	198	0	0	50	142	0	0	0	0	12	0	402
DR4	136	775	0	200	272	0	0	0	30	52	50	1.515
DR4A	4	0	25	50	46	0	0	0	0	0	25	150
DR4B	4	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	22
DR5	18	0	0	0	37	0	0	0	0	4	0	59
DR6	13	0	25	0	90	0	0	0	0	0	50	178
DR6A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	25	26
DR6B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	5
DR7	40	0	0	100	213	0	0	0	0	20	75	448
DR7A	0	0	0	50	4	0	0	0	0	0	0	54
TOTALE												7.484

Il paragrafo 5.5 riporta il bilancio riassuntivo complessivo calcolato aggiungendo alla domanda per unità di attrazione la domanda relativa ai residenti come calcolata al par. 5.1, e confrontandola con l'offerta complessiva calcolata al par. 4.3.

5.5 Bilancio riassuntivo complessivo

DISTRETTI		TOTALE DOMANDA	TOTALE OFFERTA	da reperire
DR1	Centro Storico	8.034	6.209	1.825
DR2	Oltreponte	1.467	1.564	-97
DR2A	Popolo	999	1.269	-270
DR2B	Terranova	424	390	35
DR3	Agro Callori	1.774	2.457	-683
DR4	Valentino	4.542	5.290	-748
DR4A	San Germano	471	432	39
DR4B	Roncaglia	69	167	-98
DR5	S. Anna	536	666	-130
DR6	Ronzone	756	1.106	-350
DR6A	Rolasco	61	49	13
DR6B	Vialarda	34	27	7
DR7	Nuova Casale-Porta Milano	2.629	2.964	-335
DR7A	Santa Maria del Tempio	89	119	-30
		21.887	22.708	-821

Dal bilancio tra domanda e offerta calcolato basandosi sull'analisi del fabbisogno generato dalle unità di attrazione, oltre che dai residenti, si evidenzia in grassetto la necessità di reperire circa 1800 posti auto per il distretto residenziale DR1-Centro Storico.

L'analisi dei dati estratti in maniera analoga sugli altri distretti del Centro Urbano (DR2, DR3, DR4, DR5, DR6 e DR7) non evidenzia carenza di posti auto.

Per quanto riguarda invece il confronto tra domanda e offerta nei distretti residenziali che corrispondono alle frazioni Terranova(DR2B), San Germano(DR4A), Rolasco e Vialarda(DR6A, DR6B) sembra esserci necessità di reperire una minima quantità posti auto a causa della domanda calcolata per i centri attrattori, che si crea probabilmente solo in determinate fasce orarie.

6. Bilancio riassuntivo per la Zona Industriale

Avendo stimato l'offerta di sosta su aree pubbliche in zona industriale, come riportato al par. 4.2, è necessario stimare la domanda di sosta.

Secondo il "Manuale di progettazione edilizia" edito dalla Hoepli, il fabbisogno di sosta per le industrie può essere così stimato:

- per gli addetti: un posto macchina ogni 50 mq di superficie lorda di pavimento;
- per i visitatori: 10% della pavimentazione per gli addetti.

E' necessario però rendere omogenei i dati da confrontare, in quanto i dati del rilievo della sosta sono aggregati secondo i distretti industriali, mentre le superfici lorde necessarie per la stima della domanda sono state rilevate con riferimento ai Piani per gli Insediamenti produttivi.

Mediante il confronto cartografico si è giunti alla tabella seguente, che riassume l'offerta di sosta rilevata su aree pubbliche, aggregata secondo i Piani per gli Insediamenti Produttivi.

DISTRETTI INDUSTRIALI		Offerta Sosta su aree Pubbliche	Piani
DI4	Maniseta	550	PIP1
DI5	Piccole Industrie	227	PI
DI6	PIP1	732	PIP1
DI7	PIP4	1.091	PIP2+PIP4
TOTALE		2.599	

Le norme di attuazione dei Piani per gli insediamenti Produttivi, in riferimento alle norme di attuazione del PRGC, prescrivono per le aziende la predisposizione all'interno del lotto produttivo di aree di

parcheggio per gli addetti, in misura minima pari a un decimo del volume edificato, calcolato utilizzando un'altezza di riferimento pari a 5 m.

Pertanto si può considerare la domanda di sosta per gli addetti già soddisfatta in sede di costituzione dell'insediamento. Infatti il numero degli addetti rilevato in zona industriale è di molto inferiore al numero di posti auto previsti dagli standard urbanistici.

La domanda generata dai visitatori dovrà essere soddisfatta dall'offerta di parcheggio sulle aree pubbliche, che sono individuate dai Piani per gli Insediamenti Produttivi nella misura prescritta dagli standard.

	offerta		BILANCIO	domanda		
	AREE PUBBLICHE	AREE PRIVATE		per ADDETTI RILEVATI	per VISITATORI	
DI5	227	493	549	122	49	PI
DI4+DI6	1.282	3.251	2525	1.683	325	PIP1
DI7	1.091	2.942	2745	994	294	PIP2 +PIP4

7. Conclusioni

Il distretto residenziale DR1-Centro Storico è sicuramente la zona della città dove è necessario concentrare gli interventi per l'ampliamento dell'offerta di sosta, sia favorendo la rotazione nell'uso dei posti auto esistenti che creando nuove risorse di sosta.

In particolare occorre soddisfare la notevole carenza di posti auto per i soli residenti nella Zona a Traffico Limitato (338).

Per quanto riguarda la zona industriale, dall'analisi teorica sul fabbisogno generato dalle aziende non emerge alcuna particolare necessità di reperire aree per la sosta.

Sebbene non emergano particolari necessità di reperire posti auto negli altri distretti residenziali, confrontando la domanda e l'offerta di sosta secondo la delimitazione territoriale dei distretti, sembra opportuno approfondire l'analisi in prossimità di poli di attrazione particolari, come l'Ospedale Civile Santo Spirito, e i campi sportivi presenti sul territorio.

Bisogna inoltre tener conto delle indicazioni di PRGC che riguardano la creazione di "spazi di relazione" cioè di zone esterne alla attuale Z.T.L. dove potrebbero essere istituite nuove Zone a Traffico Limitato.

Nel capitolo seguente si cercherà di analizzare l'esistenza di eventuali punti critici, cioè di aree critiche per la sosta sia a causa di poli di attrazione particolari, p. es. ospedale e campi sportivi, sia a causa di manifestazioni periodiche, p. es. mercato settimanale o chiusura al traffico nei giorni festivi.

B) ESAME DEI PUNTI CRITICI DI TIPO TEMPORALE E SPAZIALE

1. Analisi generale

L'analisi del fabbisogno di sosta non può prescindere dall'individuazione dei punti critici sia di tipo temporale, p. es. a causa del mercato cittadino che si svolge nelle mattinate di martedì e venerdì, che di tipo spaziale p. es. a causa di elevata concentrazione di servizi per i cittadini come uffici pubblici, scuole, ospedali.

Per individuare i punti critici per la sosta sul territorio sono state portate avanti due indagini con la collaborazione del Comando di Polizia Municipale.

2. Rilievo occupazione parcheggi in determinate fasce orarie

Il rilievo dell'occupazione dei parcheggi è stato effettuato dai vigili urbani su quattro tipologie di date in due fasce orarie; l'analisi è stata incentrata:

- nei giorni di mercato, di sabato e nei normali giorni della settimana
- negli orari di punta del mattino (ore 10:30-11:30) e del pomeriggio (ore 17:30-18:30)

nella tabella A in fondo al presente documento sono stati riportati i risultati del rilievo.

La prima considerazione che emerge dall'esame dei risultati del rilievo è che, in presenza di aree parcheggio in cui coesistono zone gratuite e zone a pagamento, gli stalli gratuiti sono saturi, mentre quelli a pagamento non lo sono. La coesistenza in una stessa zona di stalli gratuiti e a pagamento è sicuramente una causa di traffico dovuta a chi si trova a percorrere più volte lo stesso isolato alla ricerca degli stalli gratuiti.

Sarà necessario quindi pianificare zone omogenee di sosta a pagamento o gratuita.

3. Analisi verbali divieto di sosta

Una conferma all'analisi svolta studiando l'occupazione dei parcheggi è arrivata anche dall'analisi delle

contravvenzioni per divieto di sosta elevate dai vigili urbani nel 2004 e nel 2005. La tabella B_2004 riporta le zone con il maggior numero di multe per divieto di sosta distribuite nei giorni della settimana, poiché l'analisi dei comportamenti non può prescindere dalla situazione particolare che si crea nei giorni di mercato.

I dati della tabella B_2004 sono stati ordinati in maniera decrescente secondo il numero totale di multe in un anno; dalla prima colonna emergono le aree più richieste per la sosta.

Tab B_2004

zona	dom	lun	mar	mer	gio	ven	sab	Tot
PIAZZA CASTELLO	7	66	317	63	82	314	167	1016
PIAZZA SAN FRANCESCO	5	117	189	190	169	134	155	959
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'		49	145	140	112	108	106	660
PIAZZA CESARE BATTISTI		98	96	60	52	43	81	430
VIA VIGLIANI	1	49	88	69	46	50	57	360
CORSO VALENTINO	2	33	68	63	54	59	61	340
VIA LANZA	7	36	32	39	52	32	64	262
VIA CAVOUR		58	40	49	63	23	27	260
PIAZZA URBANO RATTAZZI	2	48	31	50	28	31	40	230
VIA MAMELI		63	29	34	31	35	22	214
VIA PALEOLOGGI	3	33	39	42	39	18	20	194
PIAZZA DIV. MECCANIZ. MANTOVA			118	1		67		186
VIA PALESTRO		22	32	34	26	34	35	183
VIALE BISTOLFI	20	22	37	38	39	12	14	182
VIA ROMA	3	26	34	29	32	40	13	177
PIAZZA VENEZIA		13	40	25	31	23	43	175
VIALE CAVALLI D'OLIVOLA		19	36	35	25	43	8	166
VIALE GIOLITTI	2	35	23	28	28	24	3	143
VIA ALESSANDRIA		21	31	22	28	20	18	140
VIA SALETTA	19	23	8	21	15	8	28	122
PIAZZA TAVALLINI	1	26	18	17	20	23	13	118
TERRANOVA-VIA MAESTRA		22	26	39	16	11		114
CORSO INDIPENDENZA	1	18	17	14	24	17	16	107
VIALE MARCONI			41	2	3	49	3	98
VIA BLIGNY		18	10	8	14	11	36	97
PIAZZA MAZZINI	1	16	17	15	18	14	13	94
STRADA ALESSANDRIA		14	20	20	20	12	7	93
VIA GARIBALDI		15	18	5	14	22	19	93

Nella tabella B_2005 sono stati riportati i dati delle multe per divieto di sosta elevate nel 2005, distribuite per giorni della settimana e ordinate in maniera decrescente.

Tab B_2005

zona	dom	lun	mar	mer	gio	ven	sab	Tot
PIAZZA CASTELLO	1	48	403	111	102	416	271	1352
PIAZZA SAN FRANCESCO		163	246	189	143	220	183	1144
PIAZZA CESARE BATTISTI		145	171	129	125	123	71	764
PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTA'	2	44	111	82	95	111	96	541
VIA VIGLIANI		71	92	96	69	100	90	518
VIA PALEOLOGI	10	70	72	75	68	73	62	430
PIAZZA URBANO RATTAZZI		55	55	73	71	47	68	369
TERRANOVA-VIA MAESTRA		20	13	73	128	87	1	322
VIA MAMELI	3	47	49	56	40	51	74	320
VIA ROMA	13	41	48	35	39	48	35	259
VIALE CAVALLI D'OLIVOLA		43	71	45	37	33	19	248
CORSO VALENTINO	3	36	43	28	46	44	41	241
VIA ALESSANDRIA	15	21	59	27	31	48	12	213
VIA LANZA	7	29	40	38	27	31	38	210
VIA CAVOUR		33	24	33	37	49	28	204
VIA PALESTRO		41	29	58	14	24	35	201
VIA SALETTA		27	28	25	16	26	43	165
PIAZZA TAVALLINI		15	20	31	20	24	45	155
VIA MAGNOCAVALLO		22	22	33	22	20	32	151
VIALE BISTOLFI	3	37	32	14	11	25	11	133
VIA GARIBALDI		26	31	11	16	16	25	125
VIA SAFFI	23	17	27	17	19	12	10	125
PIAZZA VENEZIA		24	24	23	17	10	21	119
PIAZZA BARONINO		14	16	19	14	20	31	114
PIAZZA MAZZINI	13	18	19	16	15	22	8	111
STRADA ALESSANDRIA		21	14	21	20	11	24	111
VIALE GIOLITTI	2	18	22	27	14	17		100
PIAZZA FERRE'		11	15	11	16	13	28	94

Dall'analisi delle contravvenzioni elevate per divieto di sosta sia nel 2004 che nel 2005 appare critica tutta la zona del Centro Storico; emergono poi la zona dell'ospedale Santo Spirito (via Giolitti), Corso Valentino e le strade di attraversamento delle frazioni.

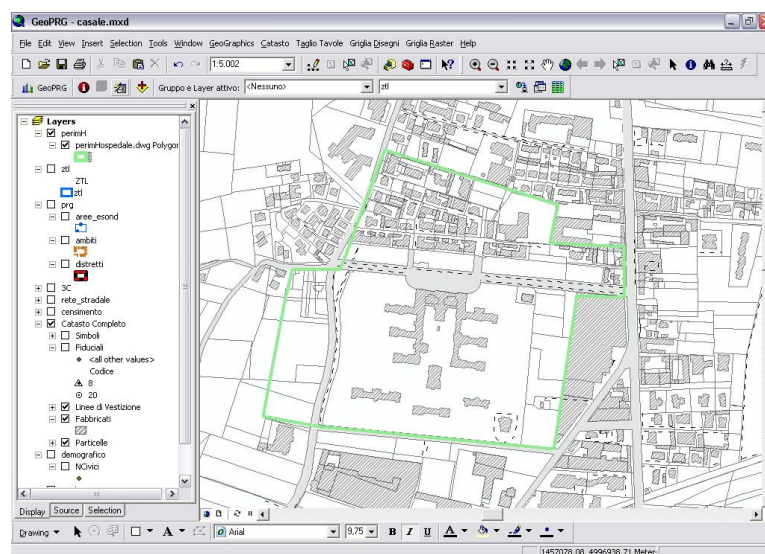
4. Criticità del Distretto DR1 (Centro Storico) e del perimetro della ZTL

La criticità rilevata dall'analisi dei dati della domanda e dell'offerta è confermata sia dal rilievo dell'occupazione dei parcheggi che dalla statistica delle multe rilevate. Infatti nei giorni di mercato, durante i quali il parcheggio di Piazza Castello non è disponibile, vengono meno nell'area del Centro Storico circa 700 posti auto: di conseguenza i parcheggi nelle aree circostanti sono saturi e il numero di multe per divieto di sosta aumenta in maniera considerevole.

5. Criticità della zona dell'Ospedale

Per quanto riguarda la zona dell'Ospedale, se esaminiamo la tabella di descrizione del fabbisogno per le unità di attrazione, l'unico ospedale pubblico presente sul territorio è stato descritto con parametri dimensionati in base a dati noti, si può constatare che la domanda di sosta calcolata per 250 posti letto e 1300 dipendenti corrisponde ad una richiesta di 775 posti auto.

Abbiamo supposto di perimetrare l'area adiacente l'ingresso principale dell'ospedale dove si concentra la sosta; mediante l'uso del S.I.T. abbiamo calcolato la domanda



generata dalle famiglie residenti e dalle unità di attrazione (in questo caso 3 scuole e una ventina di attività commerciali)

Nell'offerta di sosta consideriamo invece i posti auto privati (C06 e C07), i posti auto su aree pubbliche rilevati e i circa 350 posti auto presenti all'interno della recinzione dei padiglioni (dato comunicatoci dall'Ufficio Tecnico dell'Ospedale).

DOMANDA				OFFERTA				
residenti	ospedale	negozi	scuole	DOMANDA	su area pubblica	Posti auto privati	interna Ospedale	OFFERTA
447	775	26	150	1398	599	204	350	1153

Il bilancio indica un fabbisogno di **245 posti** da reperire nelle immediate vicinanze.

6. Criticità nella Zona Industriale

L'analisi dei dati della domanda e dell'offerta di sosta nella zona Industriale non ha evidenziato particolari carenze complessive.

Si segnala tuttavia un punto di criticità specifica in prossimità di una azienda insediata lungo Strada Valenza vicino al casello autostradale di Casale Sud con necessità di reperire posti auto a causa dell'elevata concentrazione di personale impiegato, dovuto alla fase di espansione aziendale. L'azienda in questione ha recentemente acquisito un'area un Strada Valenza sulla quale può realizzare un parcheggio privato per i propri addetti.

7. Criticità intorno agli impianti sportivi

Dai dati catastali non è sempre possibile evidenziare tutte le criticità generate dai poli di attrazione, specialmente nel caso di impianti sportivi, che causano forti concentrazioni della domanda di sosta in periodi temporali brevi, prevalentemente durante i giorni festivi.

Il fabbisogno di sosta per gli impianti per il gioco del calcio, in base ai valori medi unitari normalmente proposti dalla letteratura tecnica, è stimato pari a:

- 1 stallo ogni tre addetti;
- 2 stalli ogni tre giocatori;
- 1 stallo ogni 5 posti a sedere.

Sul territorio del Comune di Casale Monferrato sono presenti cinque campi sportivi per il gioco del calcio:

- lo Stadio N. Palli che può contenere fino a 4.900 spettatori, il cui fabbisogno di sosta è calcolato nella misura di circa 1000 posti auto;
- il campo sportivo di Popolo (DR2a) dotato di gradinate per circa 100 posti, con un parcheggio antistante di 22 posti auto;
- il campo sportivo di Roncaglia (DR4b) dotato di gradinate per circa 100 posti, con parcheggio antistante di 49 posti auto;
- il campo sportivo di Terranova con parcheggio da 40 posti auto;
- il campo sportivo di San Germano con parcheggio da 38 posti auto condiviso con il Cimitero.

Per quanto riguarda i campi sportivi delle frazioni, i Consigli di Quartiere di Popolo e di San Germano hanno segnalato la carenza di posti auto in occasione di manifestazioni sportive, specialmente se concomitanti con funzioni religiose.

In tali situazioni i parcheggi esistenti vengono saturati e la circolazione sulle strade circostanti diventa problematica.

C) PIANIFICAZIONE DELLA SOSTA

Introduzione

Le analisi finora svolte, siano esse di tipo statico come il confronto fra l'offerta e la domanda di sosta o dinamico come il rilievo dell'occupazione dei parcheggi a campione, hanno fatto emergere alcuni punti chiave sui quali è necessario intervenire :

1. la carenza di posti auto per i residenti della ZTL (n. 338);
2. la carenza di posti auto in generale nel distretto residenziale DR1-Centro Storico dovuta alla domanda generata dalle unità di attrazione e dalla presenza del mercato cittadino (circa 1800);
3. l'aggravio del traffico cittadino nelle aree in cui coesistono zone gratuite e zone a pagamento;
4. la carenza dei posti auto nella zona circostante l'Ospedale Civile Santo Spirito(n. 245);
5. la carenza di posti auto nei distretti residenziali delle frazioni, in particolare per il DR2A(Popolo) e il DR4A(San Germano) nei giorni festivi in concomitanza con manifestazioni sportive.

Si cercherà di pianificare alcune soluzioni per i cinque punti critici sopra elencati.

1. Carenza di posti auto per i residenti in ZTL

Come indicato nei precedenti capitoli la Z.T.L. ha una carenza di 338 posti auto per i soli residenti. Considerata la struttura edilizia della maggior parte dei fabbricati esistenti, si ritiene che il recupero di posti auto possa avvenire esclusivamente con interventi di ristrutturazione urbanistica (comprendenti più edifici e con possibilità di demolizione e ricostruzione) o con interventi di ristrutturazione edilizia estesi all'intero immobile, in quanto i soli interventi di parziale ristrutturazione edilizia limitata ad alcune parti dell'edificio non consentono il recupero sostanziale di nuovi posti auto. Pertanto la domanda esistente può essere soddisfatta prevalentemente nelle zone limitrofe alla Z.T.L. comprese nel DR1 - Centro storico.

2. Carenza di posti auto in DR1-Centro Storico

Come già indicato in precedenza i problemi da affrontare consistono nella mancanza di circa 1800 posti auto (residenti e poli di attrazione) e la circolazione dovuta alla ricerca di un posto auto vicino ai poli di attrazione, con la preferenza di posti auto gratuiti in alternativa a quelli a pagamento.

Per limitare la ricerca del posto auto gratuito si propone di individuare intorno alla Z.T.L. una corona di sosta regolamentata esclusivamente a pagamento mediante l'uso di parcometri, come meglio indicato al successivo art. 3.

In una seconda fase del Piano, previa verifica dell'uso dei parcheggi a pagamento nella corona attorno alla Z.T.L., potrà essere individuata una seconda zona a tariffa ridotta.

La carenza dei posti auto, considerata la struttura viaria ed urbana del Centro Storico, non può che essere soddisfatta con la realizzazione di strutture pluripiano localizzate in aree strategiche del Centro, mediante 4 tipi di intervento, illustrati graficamente nella tavola "Individuazione degli Interventi" a fine documento.

A corredo degli interventi previsti si ritiene utile realizzare percorsi pedonali attrezzati che favoriscano l'accesso da e verso la Zona a Traffico Limitato, riportati in verde sulla tavola "Individuazione degli Interventi".

Si ritiene inoltre di segnalare le aree parcheggio mediante pannelli dotati di frecce direzionali per convogliare il flusso di traffico e per comunicare, ove possibile, l'offerta di posti auto presenti in tempo reale; questo è facilmente realizzabile se le aree a pagamento sono servite da parcometri i cui dati sono acquisiti in maniera centralizzata attraverso linee telefoniche e comunicati ai pannelli indicatori dallo stesso sistema di supervisione.

2.1 Interventi a breve termine o già disponibili (totale offerta 621 posti auto)

L'Amministrazione ha stipulato con il Demanio dello Stato una convenzione per l'utilizzo dell'area abbandonata dietro la ex Caserma Baronino come parcheggio, con ingresso in via Luigi Marchino e uscita in via Candiani d'Olivola.

Per i giorni di mercato è già disponibile il parcheggio in Piazza Casale F.C. campione d'Italia 1914, meglio noto come "area ex COFI", che nel conteggio complessivo dei posti auto è stato individuato nel

distretto DR6-Ronzone dove c'è disponibilità residua, ma che può essere di fatto considerato a servizio del Centro Storico essendo in posizione immediatamente adiacente.

I posti auto disponibili da queste due aree sono rispettivamente 82 per l'area della Baronino e 306 per il piazzale "Casale F.C. campione d'Italia 1914".

Il parcheggio esistente di Corso Indipendenza (183 posti auto) potrebbe essere valorizzato, insieme a quelli indicati sopra, mediante la realizzazione di un percorso pedonale attrezzato che faciliti l'accesso da e verso il Centro Città, anche se appartiene geograficamente al distretto DR3-Agro Callori.

In particolare per il parcheggio di Corso Indipendenza è stato individuato un passaggio all'interno di un cortile condominiale che permetterebbe l'accesso all'area giardini di via Crispi, evitando ai pedoni il transito attraverso la fermata degli autobus; il percorso pedonale può essere attrezzato migliorandone la sicurezza e la fruibilità.

In concomitanza con la ristrutturazione del Piccolo Seminario in via Facino Cane, verrà realizzato a breve un parcheggio a raso della superficie di 1600 mq circa da cui si ricaveranno circa 50 posti auto.

2.2 Strutture di facile realizzazione (totale offerta 160 posti auto)

Un primo intervento per sopperire alla mancanza di posti auto dovuta alle unità di attrazione in Centro Storico può essere realizzato nel piazzale del Mercato Ortofrutticolo su un' area di 2.700 mq

E' possibile utilizzare strutture prefabbricate (Fast Park®), di altezza massima pari a due piani, dimensionate in base ad 1 posto auto ogni 34 mq di superficie, che comportano investimenti minimi e disponibilità a breve termine. Sull'area oggetto dell'intervento si possono ricavare circa 80 posti auto per piano, per un totale di 160 posti auto.

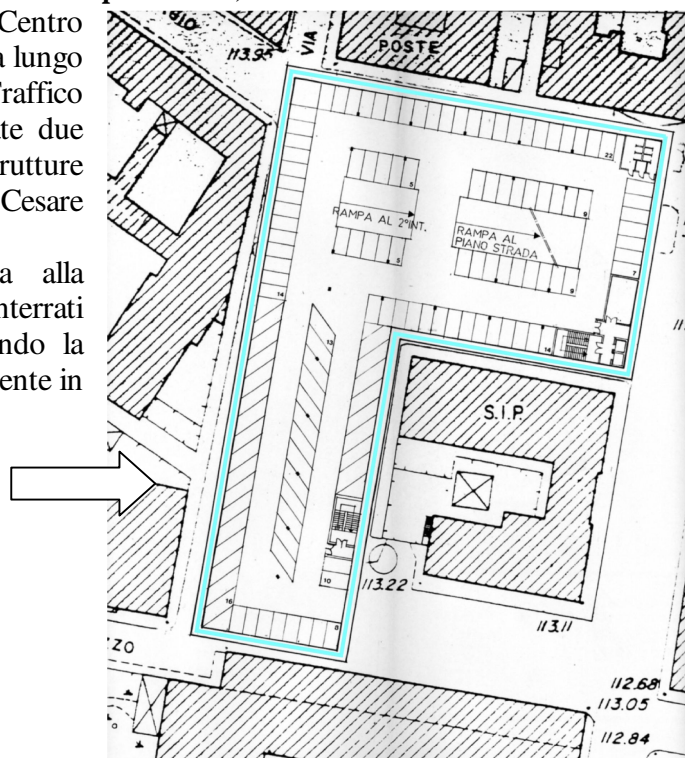
2.3 Riqualificazione complessiva di Piazza Castello (totale offerta aggiuntiva 300 posti auto)

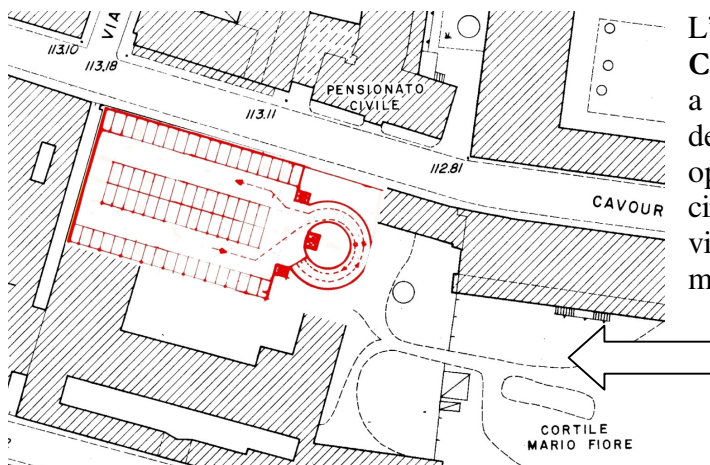
L'area di Piazza Castello sarà oggetto di un progetto di riqualificazione complessiva, nell'ambito del quale sarà individuato un parcheggio preferibilmente interrato a servizio del Centro Storico. Si ritiene che l'intervento di riqualificazione debba prevedere l'eliminazione degli attuali 800 posti auto in superficie, individuando nel sottosuolo un parcheggio di dimensioni adeguate a coprire, oltre ai 800 posti auto soppressi in superficie, anche una parte del fabbisogno della Z.T.L. per almeno 300 posti auto, per un totale di 1100 stalli.

2.4 Interventi a lungo termine (totale offerta 650 posti auto)

L'integrazione dell'offerta di sosta per il Centro Storico necessita in ogni caso di interventi a lungo termine in aree più vicine alla Zona a Traffico Limitato; per questo sono state individuate due zone dove potrebbero essere realizzati strutture pluripiano interrate o fuori terra: Piazza Cesare Battisti e la Caserma Mameli in via Cavour.

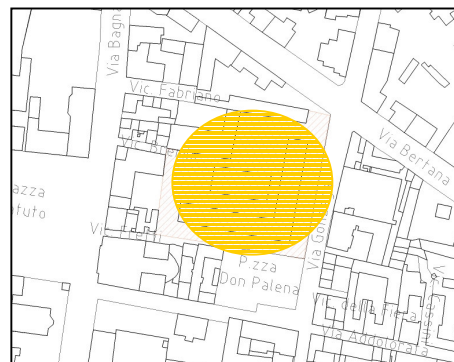
La **Piazza Cesare Battisti** si presta alla realizzazione di un parcheggio a due piani interrati per complessivi 250 posti auto, destinando la superficie a spazio verde, oppure eventualmente in parte per altre aree di sosta.





L'intervento sulla **Caserma Mameli in via Cavour** prevede la realizzazione di una struttura a quattro piani fuori terra, contenuto all'interno delle mura della Caserma Mameli opportunamente ristrutturata, per un totale di circa 280 posti auto. Il prospetto delle mura su via Cavour non sarà alterato, nascondendo le macchine alla vista dei cittadini.

Il terzo intervento a lungo termine, che non comporta però forti investimenti, è l'area risultante dall'abbattimento della struttura prefabbricata della scuola Media Leardi (Istituto comprensivo Negri) in via Gonzaga, che verrà trasferita nei locali del Piccolo Seminario in via Cane. Dalla superficie di circa mq 4200 potrebbero essere ricavati almeno 120 posti auto con annesso spazio verde.



3. Coesistenza di zone gratuite e a pagamento

Nella tavola "Zone parcheggio a pagamento" in coda al presente documento è riportata una mappa del Centro Storico in cui si evidenzia l'area a corona della Z.T.L. (corona blu), dove, a progetto ultimato, tutti i posti auto dovranno essere a pagamento, eliminando in tal modo la promiscuità delle aree a sosta gratuita o a disco orario con quelle a pagamento. Le zone e il numero di posti a pagamento sono individuati sulla tavola "Zone parcheggio a pagamento" con dei bollini rossi.

Nell'istituire la zona a pagamento si terrà conto della necessità di regolamentare a tempo la sosta in alcune piccole zone adiacenti il Centro Commerciale Naturale, per favorire i cosiddetti "acquisti veloci". Infatti, secondo quanto previsto dal comma 2 dell'Art. 26³ del Testo coordinato dell'allegato A alla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 563-13414 del 29.10.99 "Indirizzi generali e criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa in attuazione del d.lgs. 31.3.1998 n. 114/98" bisogna privilegiare la possibilità di parcheggio gratuito, sia pure per una breve durata, negli addensamenti commerciali A.1. (addensamenti storici rilevanti) quale è il nostro Centro Storico.

Sono state individuate tre zone in cui la sosta è già regolamentata a tempo:

1. Piazza San Francesco: n.19 posti auto in prossimità dei civici dal 22 al 36;
2. Via Cavour: n. 6 posti auto in prossimità dei civici 52 e 54;
3. Via Lanza: n. 3 posti auto in prossimità dei civici 144 e 146, n. 2 posti auto in prossimità dei civici 191 e 193;
via dei Grani: n. 3 posti auto in prossimità dei civici dal 3 al 5, n. 9 posti auto in prossimità dei civici dal 23 al 31;

dove sarà imposta la sosta di durata massima pari a 30 minuti con esposizione del disco orario.

Le zone e il numero dei posti riservati alla sosta per "acquisti veloci" sono individuati sulla tavola

³

Art. 26. Regolamentazione delle aree di sosta e verifiche di impatto sulla viabilità

2. I comuni nel disciplinare la sosta su suolo pubblico devono considerare che, per la vitalità del commercio negli addensamenti commerciali A.1. (addensamenti storici rilevanti), A.2. (addensamenti storici secondari) e A.3. (addensamenti commerciali urbani forti), deve essere privilegiata la possibilità di parcheggio gratuito, sia pure per una breve durata.

“Zone parcheggio a pagamento” con dei bollini azzurri e saranno opportunamente segnalate nell’ambito degli interventi previsti per la riqualificazione del Centro Commerciale Naturale.

L’ampliamento della zona di sosta a pagamento è possibile in questa area nel rispetto del comma 8 dell’art.7 del "Nuovo codice della strada", decreto legisl. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni, poichè il Centro Storico è definito come zona “A”⁴ da PRGC.

La frazione minima oraria per la sosta a pagamento verrà ridotta a 15 minuti, consentendo la sosta per acquisti veloci a soli 20 Eurocent.

E’ necessario che nelle aree a pagamento la sosta sia regolamentata mediante parcometri informatizzati che forniscano i dati ad un sistema centrale di rilevazione.

In tal modo l’analisi dei dati rilevati, oltre a fornire informazioni in tempo reale sulla disponibilità dei posti auto nelle varie zone della città mediante pannelli informativi, permette di fornire la rotazione temporale della sosta nelle diverse aree, e programmare gli interventi successivi.

Il bilancio finale dei posti auto a pagamento (1075) è riportato nella tabella a lato rispetto agli attuali 620.

Una volta ottenuti i risultati dell’indagine sulla rotazione nella corona blu si potrà eventualmente ampliare o definire una zona concentrica a quella già individuata, in cui la sosta sia soggetta al pagamento di una tariffa ridotta, evidenziata nella tavola “Zone parcheggio a pagamento” come corona verde concentrica alla corona blu. Le aree e i posti auto che

Zona a tariffa completa

	esistenti	previsione	bilancio
gratuiti	324	0	-324
disco orario	155	24	-131
autorizzati	10	10	0
disabili	17	17	0
a pagamento	620	1075	455

potranno essere inclusi nella zona a tariffa ridotta sono individuati sulla tavola “Zone parcheggio a pagamento” con dei bollini giallo e arancio. Nelle aree oggetto di interventi di riqualificazione complessiva oppure di interventi a lungo termine, che ricadono nella zona a tariffa ridotta, i dettagli della gestione della sosta a pagamento saranno stabiliti dai bandi per la realizzazione degli interventi stessi.

4. Ospedale

Per reperire i 245 posti auto necessari a coprire il fabbisogno aggiuntivo alla sosta residenziale intorno alla zona dell’Ospedale, è stata individuata un’area di proprietà comunale conosciuta come Sanber che si presta alla realizzazione di un parcheggio interrato a due piani, con una superficie di 3200 mq, da cui si ricavano circa 115 posti auto per piano, e complessivi 230 posti auto.

E’ stata altresì individuata un’area lungo viale Marchino nei pressi dell’Istituto Sacro Cuore che può alleviare il carico di sosta aggiuntivo che si crea lungo Viale Marchino a causa della scuola.

Inoltre il Piano denominato “S.U.E. Strada S. Giorgio e Pozzo S. Evasio”, in conformità alle indicazioni del PRGC, prevede un ampio parcheggio (mq 4.268 – 170 posti) destinato agli impianti sanitari nell’area adiacente la sede della Croce Rossa.

Tale parcheggio inoltre consentirebbe anche il recupero dei 121 posti auto da sopprimere lungo viale Giolitti, nell’ipotesi di una riorganizzazione della viabilità lungo tale arteria con la realizzazione di una corsia preferenziale per i mezzi di soccorso

⁴ 8. Qualora il comune assuma l’esercizio diretto del parcheggio con custodia o lo dia in concessione ovvero disponga l’installazione dei dispositivi di controllo di durata della sosta di cui al comma 1, lettera f), su parte della stessa area o su altra parte nelle immediate vicinanze, deve riservare una adeguata area destinata a parcheggio rispettivamente senza custodia o senza dispositivi di controllo di durata della sosta. Tale obbligo non sussiste per le zone definite a norma dell’art. 3 “area pedonale” e “zona a traffico limitato”, nonché per quelle definite “A” dall’art. 2 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 97 del 16 aprile 1968, e in altre zone di particolare rilevanza urbanistica, opportunamente individuate e delimitate dalla giunta nelle quali sussistano esigenze e condizioni particolari di traffico.

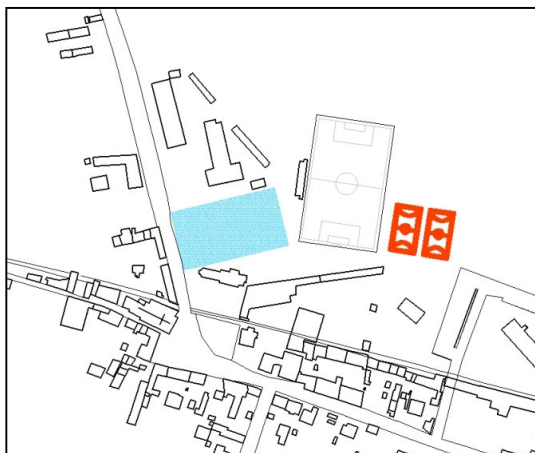
6. Frazione San Germano (40 posti)



Per la frazione **San Germano** è stata individuata un'area retrostante la Chiesa Parrocchiale, che è libera da costruzioni e facilmente accessibile dalla strada che collega la Chiesa con il Campo Sportivo. L'area, della dimensione di circa 1000 mq, consentirebbe la realizzazione di altri 40 posti auto a servizio di una zona molto frequentata per la Frazione; verranno creati percorsi pedonali attrezzati per consentire l'accesso all'area adibita a parcheggio dal Piazzale della Chiesa

7. Frazione Popolo (120 posti)

Per la frazione **Popolo** è stata individuata un'area di circa 3.000 mq antistante il Campo Sportivo che attualmente è occupata da un campo di allenamento non regolamentare. Il campo da allenamento può essere sostituito da uno o due nuovi campetti, indicati in rosso in figura, di misure standard posti sul retro dell'attuale campo sportivo. Si consente così la sosta a circa 120 auto, liberando la viabilità pubblica di fatto utilizzata per la sosta durante ricorrenze varie (religiose, sportive, sagre ecc.).



D) ANALISI DEI COSTI

Introduzione

L'analisi dei costi relativi alla realizzazione degli interventi illustrati nella sezione "C) PIANIFICAZIONE DELLA SOSTA" del presente documento viene fatta seguendo la stessa classificazione in punti critici.

1. Carenza di posti auto per i residenti in ZTL

Gli interventi possibili all'interno della ZTL sono tutti demandati ai privati, non esistendo aree pubbliche a disposizione; per la carenza di posti auto per i residenti gli interventi su aree pubbliche sono quelli individuati di seguito per l'intero Distretto DR1-Centro Storico.

2. Carenza di posti auto in DR1-Centro Storico

2.1 Interventi a breve termine

Il canone di affitto del parcheggio da 82 posti auto (sup. mq. 2.500) nell'area della ex Caserma Baronino in via Candiani d'Olivola è pari a circa € 1.800,00/ anno. L'eventuale asfaltatura, comprensiva di impianto per lo smaltimento delle acque piovane e di illuminazione pubblica comporterebbe un costo aggiuntivo di circa € 35.000,00.

I parcheggi in Piazza "Casale F.C. campione d'Italia 1914" e in Corso Indipendenza sono già attrezzati e funzionanti: potrebbero essere valorizzati migliorando i percorsi pedonali per l'accesso al Centro Città, come indicato nella tavola "Individuazione degli interventi".

2.2 Strutture di facile realizzazione

Il parcheggio attrezzato con il sistema FastPark®, previsto per l'area del Mercato Ortofrutticolo, è un parcheggio raddoppiato da strutture prefabbricate in metallo.

Il sistema FastPark® è un sistema modulare costituito da moduli da 5 mq che si montano su un'area già asfaltata. E' necessario quindi predisporre lo scavo in modo da creare un piano, e asfaltare le aree individuate per il parcheggio. Il costo previsto in sede di pianificazione per questo genere di interventi è pari a 70 €/mq.

La presenza delle rampe di accesso e l'assemblaggio di moduli prefabbricati fanno sì che, rispetto alla superficie dell'area, si ricavi mediamente un posto auto ogni 34 mq per piano. L'altezza fuori terra della struttura è pari a circa 3 m.

Per il montaggio di un parcheggio su 2000 mq si impiegano circa due mesi, ad un costo indicativo di 300 €/mq che diminuisce all'aumentare della superficie coperta, come ci è stato comunicato dalla stessa ditta Fastpark.

Pertanto il preventivo di spesa per la realizzazione del parcheggio sopra indicato può essere così illustrato:

ubicazione	sup (mq)	piani	posti auto/piano	totale posti auto	costo sbancamento e asfaltatura (€/mq)	costo struttura (€/mq)	costo totale
Mercato Ortofrutticolo	2700	2	79	159	€ 70,00	€ 300,00	€ 1.000.000,00

Il sistema Fast Park® non genera sul territorio alcun impatto di tipo geologico, archeologico ed idrogeologico.

Per consentire un gradevole inserimento nell'ambiente urbano sono disponibili pannellature di rivestimento di varie tipologie e colori ed altri elementi di arredo.

Al momento dell'eventuale smontaggio della struttura il sistema Fast Park® non lascia alcuna opera residua permanente nell'area di posa.

Il vantaggio di utilizzare questo tipo di strutture è che i moduli possono essere smontati e rimontati in altre zone dove è richiesto un incremento della superficie di sosta.

2.3 Riqualificazione complessiva di Piazza Castello

Il costo per la riqualificazione complessiva di Piazza Castello non può essere determinato a priori, ma sarà individuato a seguito di un progetto organico o di concorso di progettazione.

2.4 Interventi a lungo termine

Il costo per la realizzazione dei parcheggi in struttura è stato stimato utilizzando il prezzario del Genio Civile, che permette di simulare la realizzazione di opere pubbliche con determinate caratteristiche e quindi di ricavare i costi medi per posto auto.

Per la Caserma Mameli è stata simulata la realizzazione di un parcheggio in struttura a quattro piani fuori terra, in cui i semipiani sono collegati tra loro da doppie rampe interne e da una rampa elicoidale esterna con funzione di uscita rapida. I collegamenti verticali per i pedoni sono costituiti da due scale e tre ascensori. Il costo medio a posto auto è risultato pari a € 10.000,00. Analogamente è stata fatta la simulazione per un parcheggio in Piazza Cesare Battisti a due piani interrati, nel cui caso il costo medio a posto auto è risultato pari a € 10.800,00. Tutti i costi indicati comprendono i costi dei sistemi antincendio e di sicurezza.

Pertanto si può stimare, per la realizzazione dei parcheggi in struttura:

Localizzazione	tipo	sup (mq)	piani	posti auto/piano	totale posti auto	costo (€/stallo)	costo totale
Caserma Mameli	struttura	1820	4	70	280	€ 10.000,00	€ 2.800.000,00
Piazza Cesare Battisti	struttura	3172	2	122	244	€ 10.800,00	€ 2.635.200,00
TOTALE							€ 5.435.200,00

Il terzo intervento considerato a lungo termine è quello sull'area risultante dall'abbattimento del prefabbricato che ospita la Scuola Media Leardi(Istituto comprensivo Negri) in via Gonzaga. Considerando solo una parte della superficie di 4200 si può stimare il costo della sola asphaltatura in:

ubicazione	sup (mq)	totale posti auto	costo asphaltatura (€/mq)	costo totale
Via Gonzaga	3360	120	€ 20,00	€ 67.200,00

3. Ampliamento della sosta a pagamento

La gestione della sosta a pagamento è stata affidata alla Azienda Municipalizzata, che provvede, secondo l'attuale Contratto di Servizio, a dotare di parcometri le attuali zone a pagamento e quelle che verranno progressivamente attivate, con opportune integrazioni e aggiornamenti contrattuali. Pertanto l'istituzione delle nuove zone a pagamento non comporterà costi a carico del Comune, che beneficerà invece di maggiori entrate in proporzione al maggiore numero di posti a pagamento attivati. L'ampliamento della zona a pagamento comporterà la revisione del Contratto di Servizio in essere

4. Ospedale

Analogamente al parcheggio di Piazza Cesare Battisti, può essere stimato il costo per la realizzazione del parcheggio interrato nella zona della ex Sanber con il prezzario del Genio civile:

Localizzazione	tipo	sup (mq)	piani	posti auto/piano	totale posti auto	costo (€/stallo)	costo totale
Sanber	struttura	3198	2	123	246	€ 10.800,00	€ 2.656.800,00

Il costo del parcheggio pubblico nell'area adiacente la Croce Rossa in Strada Pozzo S. Evasio(mq. 4.268) è stato già determinato nell'ambito dello S.U.E. "Strada S.Giorgio e Pozzo S.Evasio" in € 221.536,00.

5. Frazioni Popolo e San Germano

Per le frazioni Popolo e S. Germano è prevista la realizzazione di parcheggi a raso, il cui costo può essere mediamente stimato utilizzando un costo medio di € 70,00 per mq sia nel caso di San Germano, che nel caso dell'area individuata per la Frazione Popolo, attualmente utilizzata come campo da calcio da allenamento, è necessaria l'asfaltatura e lo spostamento della recinzione e dei punti luce.

Per la frazione Popolo è necessario prevedere anche il costo dei campi da calcetto.

ubicazione	sup (mq)	totale posti auto	costo sbancamento e asfaltatura (€/mq)	costo totale
San Germano	1000	38	€ 70,00	€ 70.000,00
costo area	1000		€ 16,90	€ 16.900,00
Popolo	3000	107	€ 70,00	€ 210.000,00
			TOT	€ 296.900,00
n. 2 campi calcetto				€ 120.000,00
			TOTALE	€ 416.900,00

E) ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI

1. Realizzazione parcheggi in struttura

Anche la realizzazione dei parcheggi in struttura sarà oggetto di scelte dell'Amministrazione in quanto comportano pesanti investimenti e necessitano di meccanismi di finanziamento e aggiudicazione non definibili in sede di pianificazione.

2. Ampliamento della sosta a pagamento

Si propone una graduale attivazione dell'ampliamento della zona di sosta a pagamento sulla base di fasi di sperimentazione durante le quali i dati raccolti mediante i parcometri serviranno per l'analisi della rotazione veicolare. La frazione oraria minima prevista per la sosta a pagamento sarà ridotta a 10 minuti, agevolando così la rotazione delle auto senza alterare le tariffe.

L'attivazione delle nuove aree a pagamento nella corona blu seguirà le fasi sotto illustrate significando che la loro attuazione temporale sarà decisa dall'Amministrazione nei tempi e nei modi che riterrà opportuni, previa modifica del Contratto di Servizio in essere con l'Azienda Municipalizzata Casalese.

Le fasi di attuazione vanno di pari passo con la realizzazione degli interventi per la dotazione dei parcheggi.

	scheda	indirizzo	bianchi	blu	disco	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	FASE V
La	17	VIA MARCHINO	25	0	0	25				
	23	VIA RIVETTA	9	0	0			9		
	19	VIA VIDUA	14	0	0			14		
	14	VIA ALIORA RUFFINO	29	0	0			29		
	39	VIA APORTI	2	0	0		2			
	52	VIA CACCIA	12	0	0				12	
	28	VIA CANINA	10	0	6					16
	16a	PIAZZA CASTELLO	9	138	0			9		
	12	VIA DELLA BIBLIOTECA	7	0	0					7
	83	VIA DELL'ASILO	38	0	0			38		
	37	VIA FASSATI BALZOLA	12	0	3				15	
	38	VIA FRANCIA	2	0	8				10	
	5	VIA GUAZZO	15	0	0				15	
	24	VIA MAMELI	22	31	0					22
	22	VIA MELLANA	29	0	15					44
	50	VIA MORELLI	3	0	0					3
	6	VIA MORINI	19	0	0					19
	65	PIAZZA NAZZARI CALABIANA DI	9	0	0				9	
	64	VIA PALEOLOGI	0	0	14				14	
	49	VIA PALESTRO	4	26	0				4	
	47	VIA SALETTA	8	0	12				20	
	46	PIAZZA SAN FRANCESCO	0	21	53	34				
	42	VIA SOBRERO	14	0	10		24			
	40	VIA VIGLIANI	27	27	34		61			
						59	87	99	99	111

FASE I e la FASE II sono motivate dalla necessità di rendere univoca la modalità di regolazione della sosta (solo a pagamento) nelle zone dove attualmente coesistono più modalità, cioè in Piazza S. Francesco e nelle zone circostanti. Nella FASE I è possibile anche attivare la sosta a pagamento in via Luigi Marchino (25 posti auto) in concomitanza all'apertura del parcheggio gratuito nel Piazzale ex Baronino (80 posti auto).

La FASE III sarà possibile a seguito della realizzazione del parcheggio attrezzato nel Piazzale del Mercato ortofrutticolo.

Le FASI IV e V potranno essere attuate a seguito degli interventi in Piazza Cesare Battisti e in via Cavour.

F) EVENTUALI MODIFICHE ALLA Z.T.L.

1. Protocollo d'intesa provinciale

La Provincia di Alessandria ha promosso un protocollo d'Intesa con i Comuni Centro Zona (tra cui Casale Monferrato) per l'attuazione delle recenti normative nazionali (D.M. 60/ 2002) e regionali (D.G.R. 66-3859 del 18/ 09/ 2006 e D.G.R. 57-4131 del 23/ 10/ 2006) che recepiscono le direttive europee 1999/ 30/ CE e 2000/ 69/ CE, concernenti i valori limite dei principali inquinanti atmosferici.

Il protocollo d'Intesa Provinciale, nel rispetto della D.G.R. su indicata impone, oltre alle misure limitative che riguardano alcune tipologie di veicoli, per Comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti, l'incremento delle zone pedonali e/ o delle Z.T.L. (almeno tre ore al giorno) fino ad almeno il 20% delle strade dei Centri Abitati, entro il 01/ 10/ 2008.

Poichè attualmente non è chiaro il criterio di individuazione della percentuale di territorio da includere nella Z.T.L., si prevede di integrare successivamente il Piano Urbano del Traffico in ottemperanza a quanto previsto dalle norme provinciali e regionali, con lo studio degli effetti dell'ampliamento della Z.T.L. sul traffico e sulla sosta.