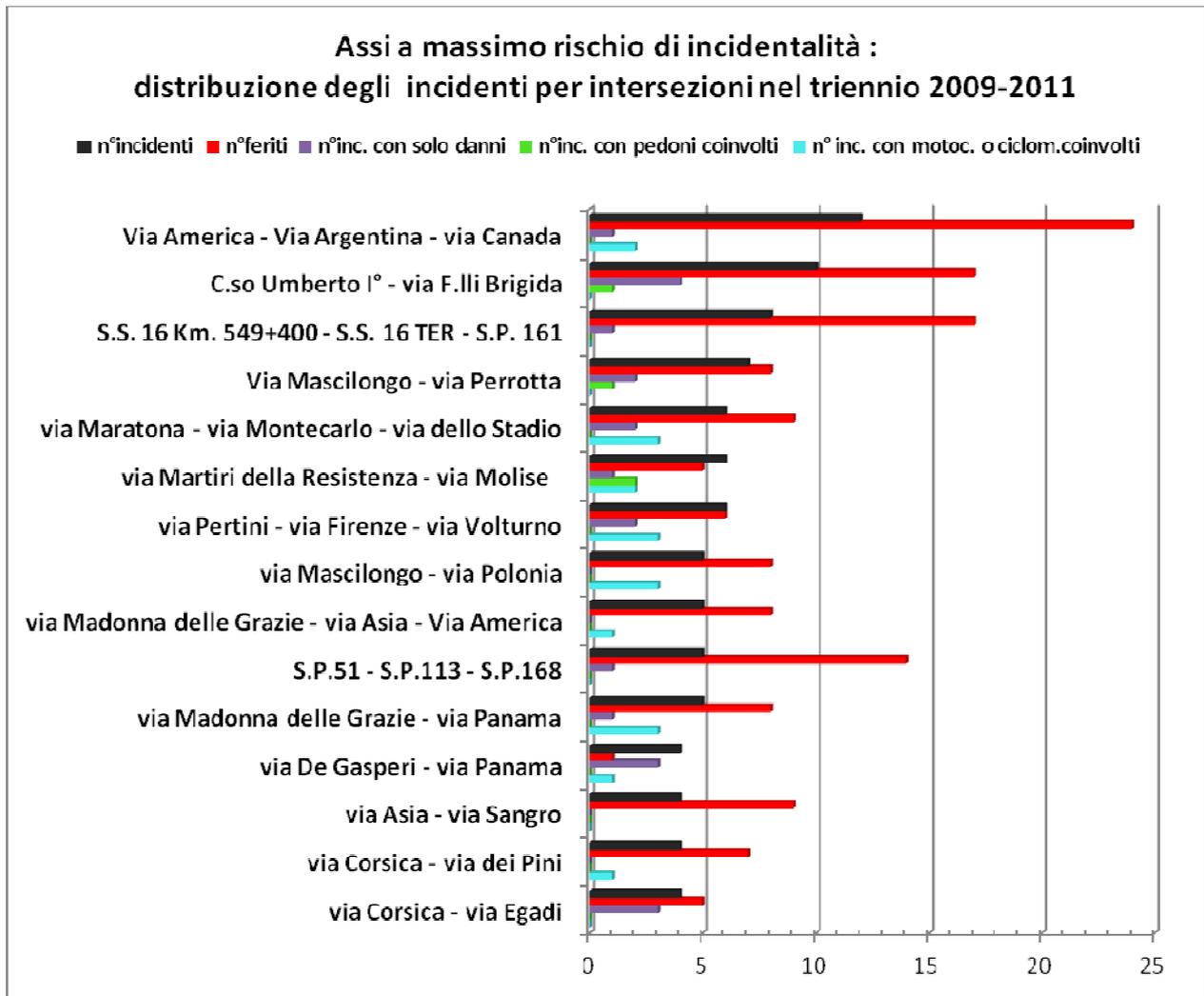


	n°incidenti	n°feriti	n°incidenti con solo danni	n°inc. con pedoni coinvolti	n°inc. con motocicli o ciclomotori coinvolti
via Corsica - via dei Pini	4	7	0	0	1
via Corsica - via Egadi	4	5	3	0	0



## 7.2 Zone urbane a massimo rischio

Entrando maggiormente nel dettaglio delle dinamiche dell'incidentalità, si è ritenuto opportuno individuare le aree urbane in cui il tasso di incidentalità nel triennio 2009-2011 è risultato più elevato. Ad esempio nell'area a massimo rischio n°1 (Zona otto-novecentesca) gli assi a maggiore incidentalità sono via F.lli Brigida, Corso Umberto I e via Mario Milano.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

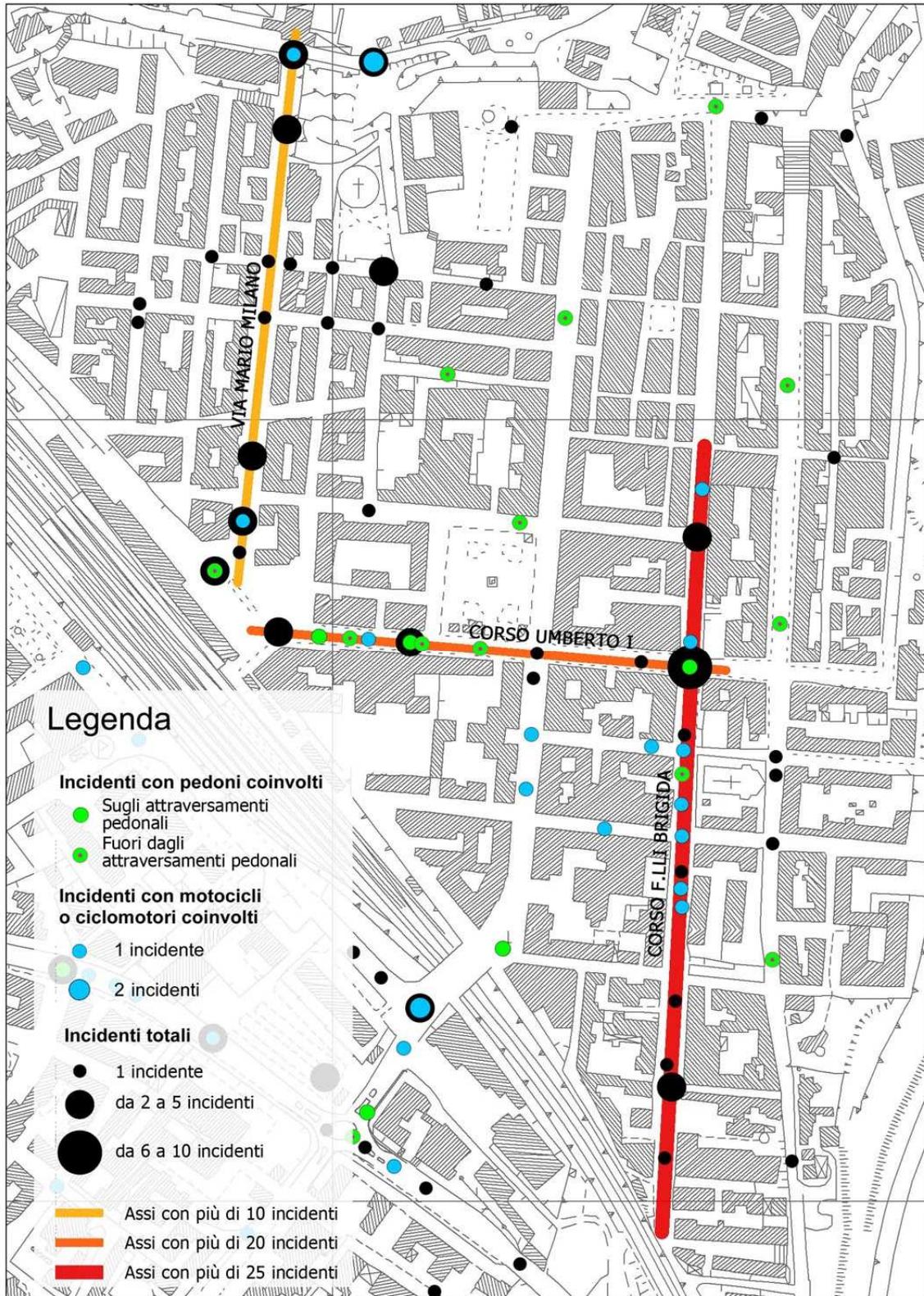


Fig. 38 Individuazione zone urbane ed assi urbani a massimo rischio – Zona Centro Città -

In particolare dall'immagine precedente si può notare come su Corso Umberto I, tra P.zza Vittorio Veneto e P.zza Garibaldi, si siano verificati molti investimenti di pedoni.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

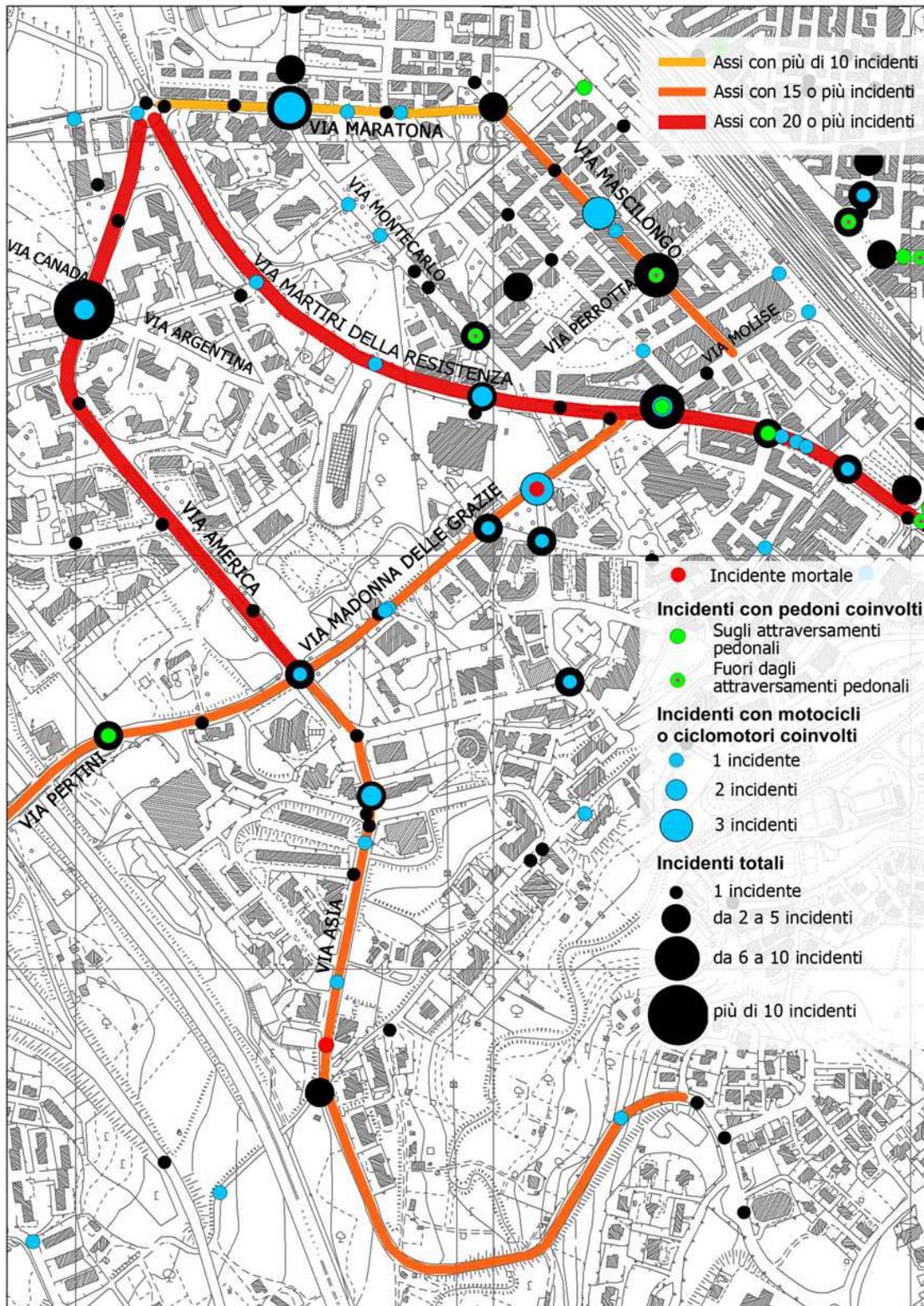


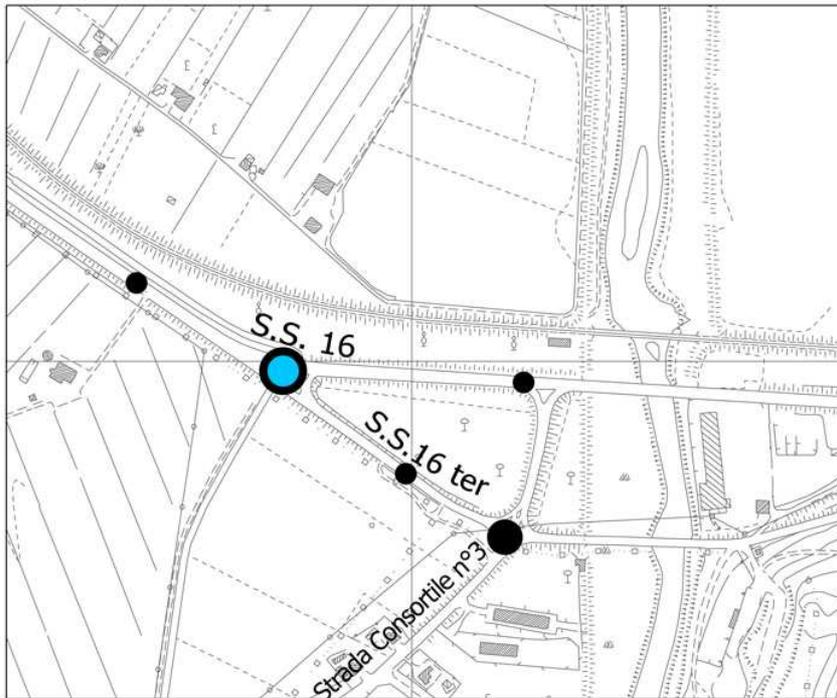
Fig. 39 Individuazione zone urbane ed assi urbani a massimo rischio – Zona Città a forte attrazione -

Nella zona urbana a massimo rischio n°2 gli assi a maggiore incidentalità sono via Martiri della Resistenza e via America. Da notare che la maggior parte dei sinistri verificatisi su via America sono avvenuti all'intersezione con via Canada e via Argentina (12 incidenti). Questo incrocio non regolamentato è da

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

considerare ad alto rischio incidentalità poiché via America è una strada a doppia carreggiata e presenta numerosi punti di conflitto in prossimità dell'intersezione con le due strade sopraccitate.

Altre intersezioni da considerare ad alto rischio di incidentalità sono ubicate all'altezza dell'incrocio tra la S.S. 16 Km. 549+400 e la S.S. 16 TER (8 incidenti e 17 feriti), e dell'incrocio tra via Pertini, via Firenze e via Volturmo (6 incidenti e 6 feriti).



### Legenda

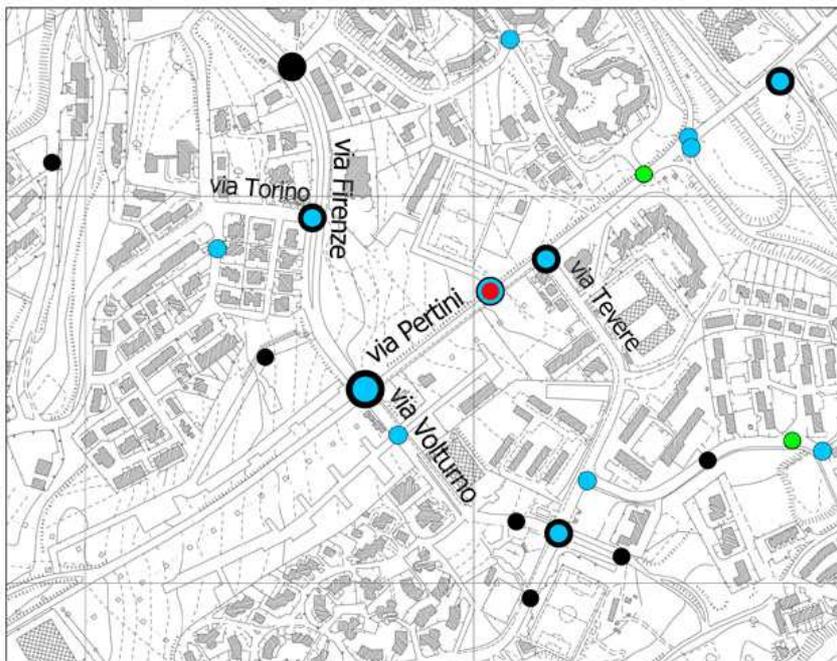
**Incidenti con motocicli o ciclomotori coinvolti**

- 1 incidente
- da 2 a 3 incidenti

**Incidenti totali**

- 1 incidente
- da 2 a 5 incidenti
- da 6 a 10 incidenti

Fig. 39 Individuazione assi urbani ed incroci a massimo rischio – Zona extraurbana -



### Legenda

- Incidente con decesso

**Incidenti con pedoni coinvolti**

- Sulle zebre
- Fuori zebre

**Incidenti con motocicli o ciclomotori coinvolti**

- 1 incidente
- da 2 a 3 incidenti

**Incidenti totali**

- 1 incidente
- da 2 a 3 incidenti
- da 6 a 10 incidenti

Fig. 40 Individuazione assi urbani ed incroci a massimo rischio – Zona semiperiferica -

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

### 7.3 Considerazioni sull'incidentalità e sul parco veicolare

Consultando i dati Aci sul parco veicolare dell'anno 2009, si può notare come il comune di Termoli sia soltanto al 6° posto (610 auto per 1000 abitanti) nella classifica regionale dei Comuni (>5000 abitanti) con maggior numero di auto per mille abitanti. Questo dato risulta preoccupante se si considera il confronto tra i comuni della regione con più alta incidentalità rispetto alla popolazione : Termoli risulta al 1° posto con un rapporto abitanti/incidenti pari a 195 e un rapporto autovetture/incidenti pari a 119 nell'anno 2009 .

#### Comuni (>5000) con maggior numero di auto per mille abitanti (anno 2009-dati ACI-ISTAT)

Pos	Comune	Auto	Moto cicli	Autobus	Trasporti Merci	Veicoli Speciali	Trat tori e Altri	Totale	Auto per mille abitanti
1	<b>Isernia</b>	14.999	1.923	29	1.908	373	47	19.279	682
2	<b>Venafro</b>	7.710	1.301	8	1.128	245	26	10.418	670
3	<b>Campobasso</b>	34.168	4.242	355	4.086	839	103	43.793	670
4	<b>Larino</b>	4.478	533	11	716	106	12	5.856	628
5	<b>Campomarino</b>	4.473	635	10	690	79	17	5.904	624
6	<b>Termoli</b>	19.880	4.134	40	1.978	539	73	26.644	610
7	<b>Agnone</b>	3.279	392	13	500	93	5	4.282	608
8	<b>Montenero di Bisaccia</b>	4.048	512	38	690	59	40	5.387	598

Analizzando i dati ISTAT pubblicati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti riguardo la distribuzione territoriale delle vittime degli incidenti stradali e classi di danno, nel triennio 2004-2006 **Termoli risulta al 225° posto nazionale e al 1° posto regionale con una media di 3,0 morti e 230,3 feriti** ; nella regione segue il comune di Campobasso al 315° posto nazionale con una media di 2,0 morti e 172,3 feriti. Sulla base di questi dati, calcolando il rapporto abitanti/feriti dei due comuni molisani a maggiore incidentalità, si evince che nello stesso triennio Termoli raggiunge quota 1 ferito ogni 135 abitanti mentre Campobasso 1 ferito ogni 298 abitanti.

Il problema dell'elevata incidentalità è ulteriormente aggravato da un elevato numero di motocicli circolanti il quale rapporto con la popolazione risulta essere di 1 a 8, mentre la media regionale si attesta su un rapporto di 1 a 12.

## 8 LE INDAGINI SULLA SOSTA

Sebbene le amministrazioni comunali negli ultimi anni abbiano introdotto misure di contenimento e controllo del traffico, consultando i dati ACI-ISTAT si può riscontrare che l'uso urbano delle auto private atto a soddisfare la domanda di mobilità sia in progressivo aumento. Risulta dunque fondamentale

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

analizzare l'impatto della sosta sulle strategie di mobilità all'interno delle aree urbane e in che modo il traffico ne sia influenzato dal momento che la distribuzione e l'organizzazione coerente della sosta rientrano tra i metodi più efficaci di regolamentazione del traffico urbano.

Gli effetti negativi prodotti nei confronti della mobilità dalla sosta non regolamentata nelle sedi stradali pubbliche può essere diretto o indiretto. L'effetto diretto consiste nella sottrazione di spazio alla sede viaria destinata alla circolazione, rallentandola e ostacolandola fisicamente. In particolare alcuni assi viari del centro urbano di Termoli, ospitando numerosi luoghi di attrazione della mobilità, sono caratterizzati da una quotidiana occupazione illegale della carreggiata che comporta un rallentamento del traffico fino a livelli di semiparalisi. L'effetto indiretto è rappresentato dal rallentamento prodotto sui flussi circolatori dai veicoli in cerca di un posto libero per la sosta che procedono molto lentamente e dalle manovre di ingresso e di uscita dallo stallo. Questo effetto è amplificato fino a paralizzare completamente la circolazione nel momento in cui un veicolo si ferma per attendere che un altro veicolo in sosta abbandoni il posto in cui si trova. Nel caso della città di Termoli, l'effetto indiretto risulta molto frequente poiché sulla maggior parte degli assi viari vi sono gli stalli di sosta, essendo la città carente di parcheggi in prossimità del centro urbano. A questi effetti vanno addizionati quelli di impatto ambientale che non influenzano direttamente la mobilità, ma sono dannosi per la salute pubblica. Difatti è evidente che, i veicoli in cerca di sosta, più tempo impiegano a trovare un posto libero maggiore è l'inquinamento atmosferico ed acustico che producono a causa delle emissioni dei motori a basso regime.

Inoltre, in particolare nei centri storici, l'impatto visivo che le auto in sosta esercitano sui manufatti di valore architettonico o monumentale è deleterio nei confronti della percezione estetica e della fruibilità degli stessi. L'aggravante è che gli agenti chimici presenti negli inquinanti emessi dai veicoli aggrediscono gli edifici rendendo necessaria una continua manutenzione dei manufatti storici.

Per arrivare alla definizione di un' ipotesi della riorganizzazione della sosta nel centro urbano di Termoli, che servirà ad impostare le linee guida di un successivo specifico Programma Urbano Parcheggi (P.U.P.), ai sensi della L. 122/1989, si è proceduto ad un accurata analisi della disponibilità attuale della sosta su strada e delle aree destinate a parcheggio.

In relazione alla localizzazione degli stalli adibiti allo stazionamento dei veicoli nelle indagini effettuate si sono distinte :

- la sosta su strada;
- la sosta in area dedicata(parcheggi).
- la sosta pertinenziale nelle ore notturne

La sosta su strada rappresenta una componente ineliminabile del traffico veicolare, specialmente privato, in quanto ogni spostamento non può che iniziare e terminare con una sosta. È quindi illusorio qualsiasi intervento sul traffico che non tenga simultaneamente conto dei due aspetti del problema: il movimento e la sosta.

Le forme di " *regolazione della sosta* " possono essere molteplici ed integrate tra loro;

esse sono riconducibili ai seguenti tipi :

- sosta libera;
- sosta libera a tempo(disco orario);
- sosta a pagamento;
- sosta riservata

Inoltre è stato ritenuto opportuno effettuare una stima della sosta illegale e della sosta non regolamentata su strada, utili a quantificare in fase pianificatoria l'effettiva domanda di stalli di stazionamento.

---

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

Descrizione	n° posti auto in sosta legale		disco orario	n° posti in sosta illegale	n° posti in sosta non regolamentata	n° posti riservati
	a pagamento	libera				
Via Mario Milano	25	70		2		
Via XXIV Maggio		34		34		
Piazzetta via XXIV Maggio		12				
Via Amedeo di Savoia		32		25		
Piazzetta via Amedeo di Savoia		12				
Via Armando Diaz		20		15		
Via Cavour		14		0		
Via Mazzini		25		10		
Via Nino Bixio		6				
Via Duca degli Abruzzi		31		5		3
area parcheggio zona ferrovia		75				
Via Adriatica		15		3		12
Via Francesco D'Ovidio				12		13
Via Oliviero		24				
Via S.Cannarsa						23
Via IV Novembre		23				
Area nuova stazione	25					
P.zza Garibaldi	12					11
C.so Nazionale	101	11				
Via f.lli Brigida	85	83				
Vico Nazario Sauro		15		6		
Via della pesca		16				
Via degli ormeggi		7				
C.so Vittorio Emanuele III°		138		3		106
Via XX Settembre	24	25				
Via C.Battisti		1			3	
Via Leopoldo Pilla		20				
Via Guglielmo Marconi						3
C.so Umberto I°	61	25		5		
Via Gabriele Pepe		40		12		
Via Cuoco		8		4		
via Cairoli		30				9 carico/scar.
Via Pagano		23		3		
Via Dante		42		4		
Via Roma		13				
Via Cristoforo Colombo	247					
Via del Molinello	12	56		20		
Via Elba		14		4		
Via Tremiti		8		2		
Via Pantelleria		19				
Via Rio Vivo verso il centro		27		20		
Via Rio Vivo dopo rotatoria		19				

Descrizione	n° posti auto in sosta legale		disco orario	n° posti in sosta illegale	n° posti in sosta non regolamentata	n° posti riservati
	a pagamento	libera				
Lungomare nord via Vespucci	81					
Parcheggio dune del cardo	42					
Piazza Bega		89		10		
Via Carlo del Croix		80		7		
Via Molise		25		2		
Viale Trieste di fronte casa ferrovieri	11					
Viale Trieste da scientifico a via Campania	17	15				
Viale Trieste parcheggio vicino ferrovia		45				
Viale Trieste tra via Campania e rotonda		28				
Viale Trieste dopo rotonda		116	8	15		
Via Margherita di Savoia		20				
Via Sannitica		34		5		
Via Mascilongo		84		8		
Via Inghilterra		112		2		
Via S. Marino		38				
Via Montecarlo		102				
Via Maratona		29				
Via Germania		20				
Via di Spagna		30				
Via Polonia		49				
Via Gennaro Perrotta		43		5		
Viale D'Italia (compreso slargo)		79		15		
Via Martiri della Resistenza		76		8		
Via Madonna delle Grazie		37				
Via Alcide De Gasperi		107		10		
Via Panama		48			30	
Via Luigi Sturzo		109	5			
Via Corsica		35		5		
Via Sardegna		32		21	50	
Via Cina		16	12			
Via Giappone		23		15	40	
Via Asia		25				
Via India		10			40	
Via Argentina		29			30	
Via Canada		8			21	
Via Stati Uniti		12				
Via Brasile		7				
Via degli Abeti Difesa Grande		38				
Via Federico II di Svevia		42				
<b>Totale sosta su strada</b>	<b>743</b>	<b>2725</b>	<b>25</b>	<b>317</b>	<b>214</b>	<b>180</b>

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

Descrizione	n° posti auto in sosta legale		disco orario	n° posti auto in sosta illegale	n° posti auto in sosta non regolamentata	n° posti auto riservati
	a pagamento	libera				
Parcheggio maxi tigre		110				
Parcheggio Pozzo Dolce	50					
Parcheggio via America Piazza Giovanni Paolo II° lato palazzetto		150				
Parcheggio via America lato opposto		140				
Parcheggio Cimitero	128	220				24 posti moto, 12 H
Parcheggio Rio Vivo (Giorgione)		170				
Parcheggio Terminal		32				
Parcheggio Piazza Donatori di Sangue		146				
Parcheggio P.zza S. Antonio			60			31
Parcheggio Via dei Pioppi Difesa Grande		30				
Parcheggio via Campania	181					
<b>Totale parcheggi</b>	<b>359</b>	<b>998</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>
<b>Totale</b>	<b>1102</b>	<b>3723</b>	<b>85</b>	<b>317</b>	<b>214</b>	<b>247</b>

In particolare, analizzando il risultato dell'indagine della sosta su strada, deve essere considerato un minimo margine di errore date le evidenti difficoltà del rilievo causate sia da una non sempre perfetta condizione della segnaletica orizzontale che dalla variabilità del numero dei veicoli in sosta illegale. La domanda totale di sosta per il centro abitato di Termoli è stata stimata pari a 5.688 posti auto.

Nel comune di Termoli, l'insufficienza dei parcheggi in prossimità dei poli di attrazione del centro urbano, oltre a rappresentare un problema per coloro che usufruiscono di un tipo di sosta di relazione o destinazione (sosta a medio-lungo termine, 4 ore o più), contribuisce al ricorso indiscriminato della sosta illegale e alla conseguente congestione del traffico urbano. In particolare, le aree dotate di maggiore disponibilità di parcheggi non sono ubicate in posizione idonea per rispondere alla domanda di sosta in prossimità dei luoghi con più afflusso di utenze. Ad esempio sul lungomare nord, nel periodo estivo, gli stalli di sosta dislocati in prossimità degli stabilimenti balneari risultano insufficienti, determinando il ricorso alla sosta illegale sullo stesso lungomare e lungo assi limitrofi come via del Mare e via Magellano. Questo fenomeno si verifica puntualmente durante ogni stagione estiva nonostante la vicinanza di due grandi aree di parcheggio (parcheggio del cimitero e dello stadio) le quali risultano però mal collegate ai poli di attrazione turistica, venendo a mancare collegamenti pedonali diretti alla costa causati da ostacoli orografici e barriere infrastrutturali (ferrovia). Da rilevare l'impegno dell'amministrazione nell'ovviare a questo problema attraverso l'istituzione di un bus-navetta di collegamento dei suddetti parcheggi agli stabilimenti, servizio che però è risultato scarsamente utilizzato.

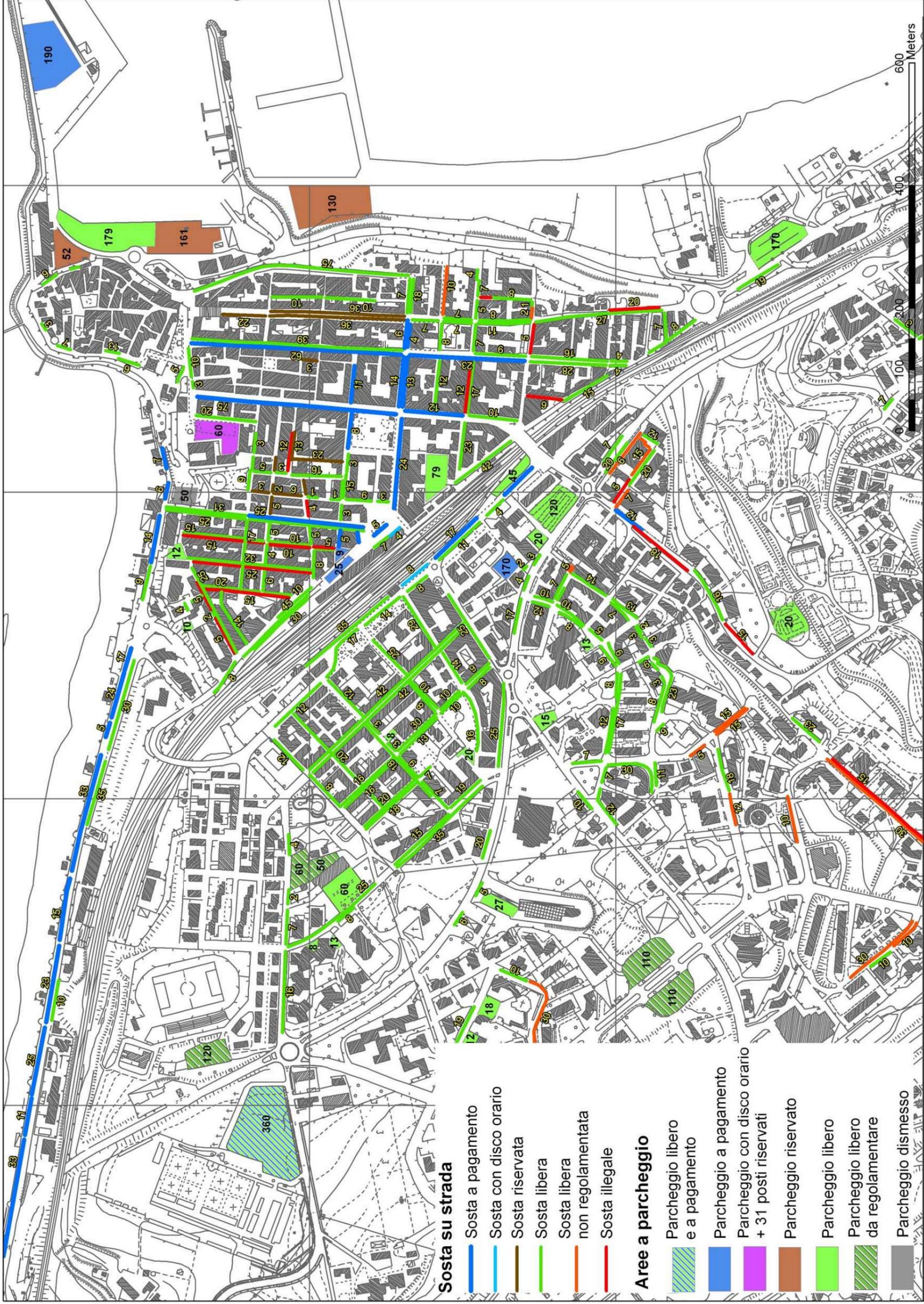


Fig. 41 - Stato attuale della sosta su strada e delle aree a parcheggio

## 9 IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Il presente studio aveva i seguenti obiettivi:

- Analisi dello stato attuale del trasporto pubblico Urbano ed Extraurbano della Regione Molise in termini di offerta di trasporto (livelli di servizio), domanda di trasporto (livelli di utilizzo), dei relativi costi di esercizio e dei relativi contributi pubblici;
- Confronto della realtà Molisana con altre realtà nazionali e internazionali in termini di efficacia ed efficienza del servizio offerto
- Individuazione di criticità, inefficienze e quantificazione dei possibili miglioramenti ed ottimizzazioni del servizio

### 9.1 Lo stato di fatto della rete TPL urbana

Attualmente la rete di trasporto pubblica urbana è costituita da 17 linee, articolate in 37 distinti tracciati.

La rete TPL urbana è costituita da 16 tracciati circolari e da 21 tracciati di linee (con distinti capolinea).

Nei giorni invernali feriali sono esercite oltre 300 corse, nei giorni estivi circa 250 corse.

La lunghezza delle corse varia da 1,6 a 13 km e la percorrenza annuale complessiva del servizio è di 804.000 veicoli-km.

Nella figura seguente si riporta una cartografia della rete di trasporto pubblico e nella successiva tabella Y si riportano gli indicatori di servizio di ogni linea.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

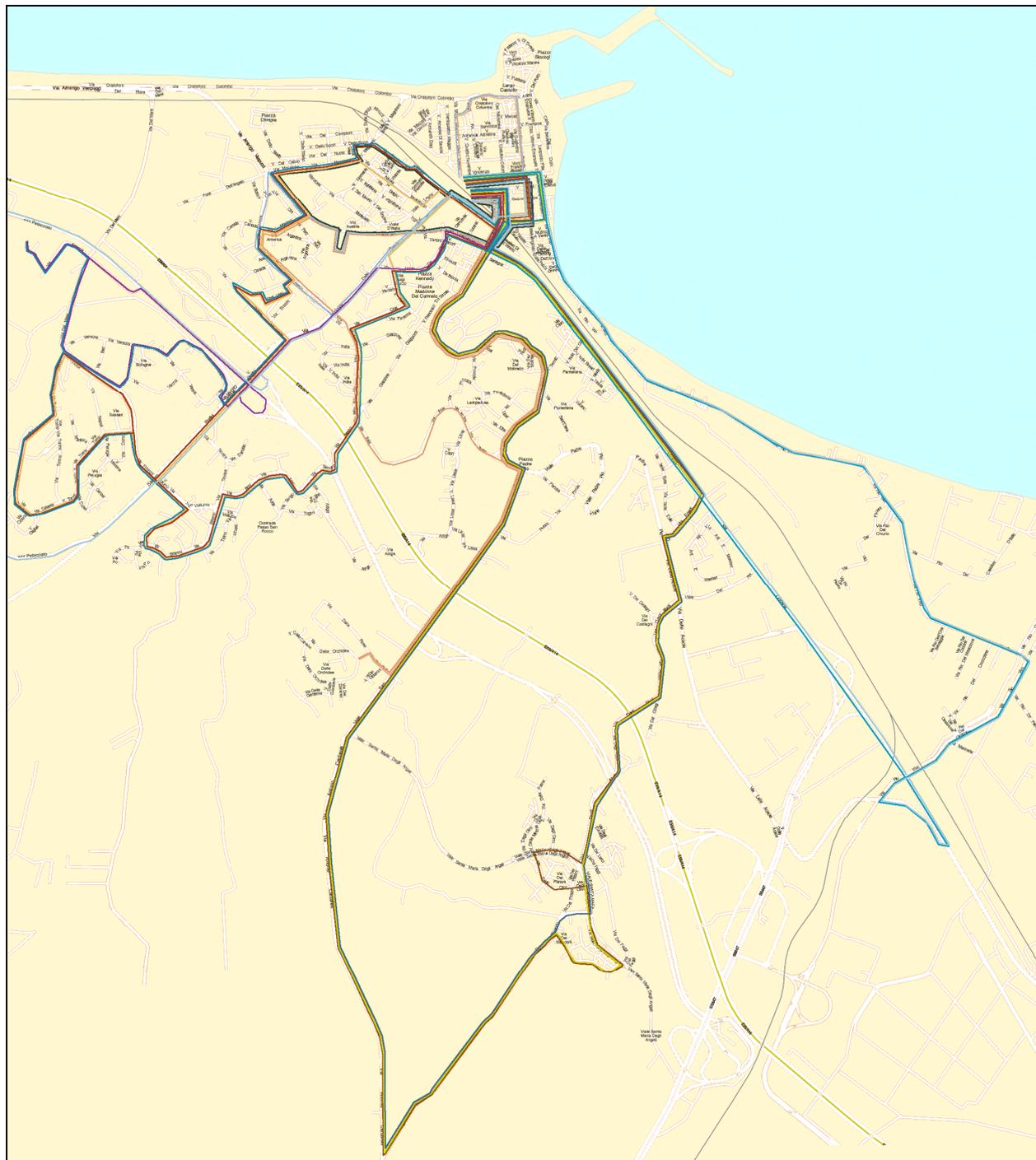


Figura 42: Rete del Trasporto Pubblico Locale Urbano

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

CORSE	FREQUENZA [corse/giorno]					LUNGHEZZA CORSA [KM]	DURATA CORSA [min]	Numero Fermate
	INV-SCO	INV-NSC	INV-FES	EST-FER	EST-FES			
LINEA 01	20	20		23		10.3	37	24
LINEA 01\	20	20		23		10.5	37	25
LINEA 02	18	17		18		9.4	37	19
<b>LINEA 02\scol0720</b>	<b>1</b>					<b>13.5</b>	<b>25</b>	<b>17</b>
LINEA 02\scol0805	1					3.6	10	8
LINEA 02\scol1305	1					13.5	41	20
LINEA 02\scol1350	1					3.6	20	10
LINEA 03	20	20		23		12.2	37	16
LINEA 03/	20	20		22		13.2	28	17
LINEA 04	25	24		28		11.4	27	16
LINEA 05			25		27	12.5	37	25
LINEA 06A			12		12	11.5	27	15
LINEA 06B			10		10	9.2	25	9
LINEA 07	20	20		9		7.9	27	18
LINEA 08 0725	1					6.8	18	19
LINEA 08 0745	1					4.0	20	10
LINEA 08 1310	1					7.1	30	19
LINEA 08 ZI	20	20		3		9.8	22	12
LINEA 09 0720	1					10.8	28	26
LINEA 09 0805	1					2.5	10	4
LINEA 09 1305	1					10.5	33	24
LINEA 09 ZI	20	20		1		12.1	25	15
LINEA 10 0725	1					1.6	45	28
LINEA 10 1255	1					2.5	10	6
LINEA 10 1355	1					2.8	27	13
LINEA 10 1355bis	1					6.7	10	6
LINEA 10 ZI	20	20		3		9.7	30	11
LINEA 11				11		10.3	47	15
LINEA 12 PORTO				9		1.6	9	7
LINEA 13	20	20		9		4.5	53	21
LINEA 14A	20	20		27		5.3	28	15
LINEA 14B	20	20		27		4.6	28	17
LINEA 15	20	20		27		8.5	28	17
LINEA VERDE	20	20		3		10.6	28	10
TOTALE	317	301	47	266	49	274.9	943	534

In Allegato si riportano le schede dettagliate di ogni linea.

## 9.2 La carta dei servizi del TPL Urbano

GTM S.r.l. svolge l'attività di trasporto pubblico locale di persone. Complessivamente GTM S.r.l. produce circa 804.000 bus chilometri annui. La società ha un organico di 44 dipendenti così suddivisi: Dirigenti 2, Impiegati 3, Addetti all'esercizio 1, Addetti alla manutenzione 2, Conducenti 36. GTM S.r.l. ha in dotazione n° 30 autobus. La sede legale è sita presso: Termoli – via Egadi 6.

GTM S.r.l. opera con un sistema gestione qualità, che l'Organismo di certificazione CSQ ha certificato essere conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2000.

Obiettivo generale è la soddisfazione del Cliente e dell'Utenza attuabile con il miglioramento continuo delle prestazioni del servizio; il raggiungimento di tale obiettivo è legato alla volontà e all'impegno di promuovere e diffondere la mentalità del miglioramento costante a tutti i livelli aziendali ed è perseguito mediante il conseguimento di obiettivi precisi e sistematicamente verificati e riformulati. A tal fine la Direzione Aziendale è consapevole che occorre:

- rispettare pienamente le condizioni stabilite dall'Ente concedente;
- rispettare e soddisfare le esigenze dell'Utenza con adeguate specifiche di servizio;
- comunicare le caratteristiche del servizio per promuoverne la fruizione;
- assicurare un servizio conforme alle specifiche con i minori costi;
- promuovere la competenza e la consapevolezza del personale;
- rispettare le Normative e le Leggi vigenti;
- diminuire i fattori anomali che possono generare lamentele e disagi.

Le caratteristiche della rete TPL urbana sono:

- TERRITORIO SERVITO:
  - Struttura del territorio: pianeggiante
  - Residenti serviti: 35.000
  - Superficie: --55,1 kmq
  - Densità: -----574 abitanti/kmq
  - Passeggeri trasportati (2007): -650.000 circa
- CARATTERISTICHE CONTRATTUALI
  - Contratto di servizio: il servizio è erogato sulla base di un contratto di servizio sottoscritto con l'Amministrazione Comunale di Termoli a seguito gara. Il contratto ha validità sessennale decorrente dal 18/05/2007 al 18/10/2011
- CARATTERISTICHE DELLA RETE
  - Tipologia di servizi: servizio ad orario (orari e percorsi prestabiliti)
  - Lunghezza della rete: 804.000 km e Km 125.000 per servizi scolastici assimilabili al servizio urbano)
  - Numero delle fermate: 356
  - Distanza media delle fermate: 300 metri
  - Velocità commerciale: 16,27
  - Copertura del servizio: 305 giorni di servizio nell'arco dell'anno
  - Fasce orarie: dalle ore 5,20' alle ore 23,00' nei giorni feriali
  - Festività: il servizio la domenica si svolge su 5 turni che coprono l'arco dell'intera giornata

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

- o Sciopero: il servizio viene effettuato nelle fasce orarie di garanzia previste dalla normativa vigente: da inizio servizio alle ore 9.00 e dalle ore 12,30 alle ore 14.30
- o Servizi speciali: su richiesta degli istituti scolastici si erogano servizi speciali, in attuazione dei programmi didattici di riferimento.

La tariffazione è attualmente regolata secondo il seguente tariffario:

Tipologia Titoli di viaggio		Tariffe in vigore
1	Biglietto corsa semplice	Euro 0,67
2	Biglietto orario	Euro 0,77
4	Carnet 15 corse	Euro 7,75
6	Abbonamento mensile	Euro 20,66
7	Abbonamento mensile studenti	Euro 15,49
9	Abbonamento mensile trasporto scolastico	Euro 15,49
11	Abbonamento residenti over 65	Euro 14,46

La qualità del servizio può essere percepita attraverso una serie di fattori ed indicatori rilevanti. Ad esempio:

- il fattore "sicurezza del viaggio" può essere percepito e valutato sulla base di indicatori quali il numero dei sinistri e l'anzianità dei mezzi;
- il fattore "sicurezza personale e patrimoniale" può essere percepito e valutato sulla base di indicatori quali il numero di denunce per furti, danni e molestie ed il numero di mezzi collegati alla centrale operativa.

Nelle tabelle che seguono sono riportati, per ogni indicatore dei fattori di qualità: il valore effettivamente conseguito nel 2008, calcolato sulla base delle registrazioni aziendali; l'obiettivo prefissato per il 2007.

I dati sulla soddisfazione del cliente sono stati rilevati mediante un sondaggio condotto da una società specializzata. La percentuale di clienti soddisfatti è stata calcolata tenendo conto solo degli intervistati che hanno espresso un giudizio; il dato su coloro che non si sono pronunciati è stato riportato solo quando la percentuale dei "non sa/non risponde" è risultata essere superiore al 1% degli intervistati.

Il voto medio di **soddisfazione complessiva è risultato pari a 6,55, su una scala da 1 a 10.**

DI seguito si riporta un estratto significativo delle statistiche di soddisfazione della clientela pubblicate sulla carta dei servizi.

### C. REGOLARITA' DEL SERVIZIO (E PUNTUALITA' DEI MEZZI)

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Territorio servito	Popolazione residente/kmq	2.105,55	Quello risultante dalla stessa unità di misura
Regolarità del servizio*	% corse effettuate su corse programmate (solo servizio ad orario)	99,75%	99,9%
Frequenza corse	min/corsa per gruppi di linea	20'	invariato
			Si prevede l'attivazione del servizio a chiamata
Copertura giornaliera	n° ore servizio/giorno	14h, 35'	Invariato
Distanza media fermate	lunghezza rete/n° fermate	528 metri	Invariato
Velocità commerciale	Km/h	16,27	Invariato
Puntualità nelle ore di punta	% corse, nell'orario di punta, con ritardo / anticipo alla fermata superiore a 10'		< 5% vincolo contrattuale
Puntualità nelle ore rimanenti	% corse con ritardo alla partenza superiore a 3' conteggiato al capilinea (solo servizio ad orario) Non sono ammesse corse in anticipo		< 5% vincolo contrattuale
Percezione complessiva regolarità servizio	% di clienti soddisfatti	46,4%	> 47%

### C. REGOLARITA' DEL SERVIZIO (E PUNTUALITA' DEI MEZZI)

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Territorio servito	Popolazione residente/kmq	2.105,55	Quello risultante dalla stessa unità di misura
Regolarità del servizio*	% corse effettuate su corse programmate (solo servizio ad orario)	99,75%	99,9%
Frequenza corse	min/corsa per gruppi di linea	20'	invariato
			Si prevede l'attivazione del servizio a chiamata
Copertura giornaliera	n° ore servizio/giorno	14h, 35'	Invariato
Distanza media fermate	lunghezza rete/n° fermate	528 metri	Invariato
Velocità commerciale	Km/h	16,27	Invariato
Puntualità nelle ore di punta	% corse, nell'orario di punta, con ritardo / anticipo alla fermata superiore a 10'		< 5% vincolo contrattuale
Puntualità nelle ore rimanenti	% corse con ritardo alla partenza superiore a 3' conteggiato al capilinea (solo servizio ad orario) Non sono ammesse corse in anticipo		< 5% vincolo contrattuale
Percezione complessiva regolarità servizio	% di clienti soddisfatti	46,4%	> 47%

### E. CONFORTEVOLTEZZA DEL VIAGGIO

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Affollamento dei mezzi	Rapporto passeggeri presenti in vettura / posti offerti	2,30%	Previsione soddisfacimento vincoli contrattuali > 2,3%
Climatizzazione	% mezzi sul totale	100%	Previsione soddisfacimento vincoli contrattuali 100%
Accessibilità facilitata (pianale ribassato)	% mezzi sul totale	100%	100%
Percezione complessiva confortevolezza del viaggio	% di clienti soddisfatti	58,1%	> 60%

#### F. PUBBLICAZIONI INFORMATIVE GRATUITE

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Mappe della rete con orari	n° copie in distribuzione gratuita Sito internet	N° 5.000 www.lineservizi.it	Invariato
Percezione complessiva: pubblicazioni informative gratuite	% di clienti soddisfatti	45,9%	> 46%

#### G. SERVIZI PER VIAGGIATORI CON HANDICAP

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Autobus con scivolo estraibile	% di mezzi sul totale	100%	100%
Percezione complessiva servizi viaggiatori handicap	% di clienti soddisfatti	45,9%	> 46%

#### H. INFORMAZIONE ALLA CLIENTELA

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Tempestività	fascia oraria di operatività del numero verde	8.00 -18.00 L/S	8.00 -18.00 L/S
Diffusione	% di autobus con dispositivi visivi e avvisi di fermata successiva	100%	100%
Diffusione orari alle fermate	% sul totale delle fermate	98%	98%
Percezione complessiva: informazione alla clientela	% di clienti soddisfatti	58,0%	> 58%

#### I. SERVIZI DI SPORTELLO

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Punti vendita	n° punti aperti	N° 9 punti vendita autorizzati, contrassegnati con il logo GTM  A bordo degli autobus, direttamente dalle emettitrici limitatamente al Biglietto Ordinario Validità 60 Minuti.	N° 9 punti vendita autorizzati, contrassegnati con il logo GTM  A bordo degli autobus, direttamente dalle emettitrici limitatamente al Biglietto Ordinario Validità 60 Minuti  Servizio a chiamata: vendita biglietti a bordo a cura del conducente
Riscontro proposte e reclami	n° di giorni impiegati per il riscontro (media)	Media 23,38 gg.	Invariato
Percezione complessiva servizio sportello	% di clienti soddisfatti	65,9%	> 66%

#### L. GRADO DI INTEGRAZIONE MODALE

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Coincidenze con il servizio ferroviario	n° corse intermodali/totale corse	25,03%	Invariato
Coincidenze con il servizio interurbano	n° corse intermodali/totale corse	100%	Invariato
Percezione complessiva grado di integrazione modale	% di clienti soddisfatti	14,70%	> 15%

#### M. ASPETTI RELAZIONALI E COMPORTAMENTALI

INDICATORE	CALCOLO	VALORE 2006	OBIETTIVO 2007
Reclami	Reclami pervenuti imputabili al comportamento del personale / n° corse effettuate	0,10%	< 0,05%
Percezione complessiva (cortesia ed educazione del personale)	% di clienti soddisfatti	67,8%	> 70%
Percezione complessiva (accuratezza e ordine del personale)	% di clienti soddisfatti	68,8%	> 70%
Percezione complessiva	% di clienti soddisfatti	68,8%	> 70%

Analizzando i dati emergono le seguenti criticità:

- L'indicatore di soddisfazione complessivo degli utenti è di 6.55/10. Il servizio è percepito come sufficiente.
- La percentuale di clienti soddisfatta dalla puntualità del servizio è solo del 46,4%.
- Il rapporto tra passeggeri presenti e posti offerti è solo del 2,2%. Questo indica che la presenza di utenti sui mezzi è molto bassa (in media un autobus da 50 posti viaggia con 1 passeggero).

Questi indicatori mettono in evidenza come il servizio di TPL urbano non è attualmente percepito come competitivo rispetto ad altre scelte modali (es: auto), e per questo è poco utilizzato.

### 9.3 Analisi dei dati raccolti

Si riportano di seguito i dati di sintesi ricavanti dall'analisi del TPL urbano di Termoli. Al fine di confrontare i dati rilevati con quelli caratteristiche di altre realtà locali, sono riportati anche dati analoghi per i principali centri urbani regionali.

DATI	Termoli	Campobasso	Isernia	Teramo	Unità
Popolazione (ISTAT)	32.484	51.255	21.831	55.106	[ab]
Passeggeri/anno (ISTAT)	589.680	1.110.780	287.820	1.037.340	[Pax]
Veh-km/anno	804.000	1.360.000	416.500	1.118.725	[km]
Contributi /anno	1.625.929	2.792.216	695.638	-	[€]
Ripartizione modale TPL urbano (fonte ISTAT)	5,4	5,7	4,5	3,4	[%]

Tabella 13 Dati sintetici relativi alla domanda ed offerta di TPL urbano

INDICATORI	Termoli	Campobasso	Isernia	Teramo	Unità
(Pax/anno) / Popolazione	18,2	21,7	13,2	18,8	[pax/ab]
(Veh-km/anno) / Popolazione	24,8	26,5	19,1	20,3	[km/ab]
(Pax/anno) / (Veh-km/anno)	0,733	0,817	0,691	0,93	[pax/km]
(Contributo/anno) / (Veh-km/anno)	2,022	2,053	1,670	-	[€/km]
Tariffa media per viaggio	0,517	0,628	0,400	0,625	[€/viaggio]

Tabella 14. Indicatori relativi alla domanda ed offerta di TPL urbano

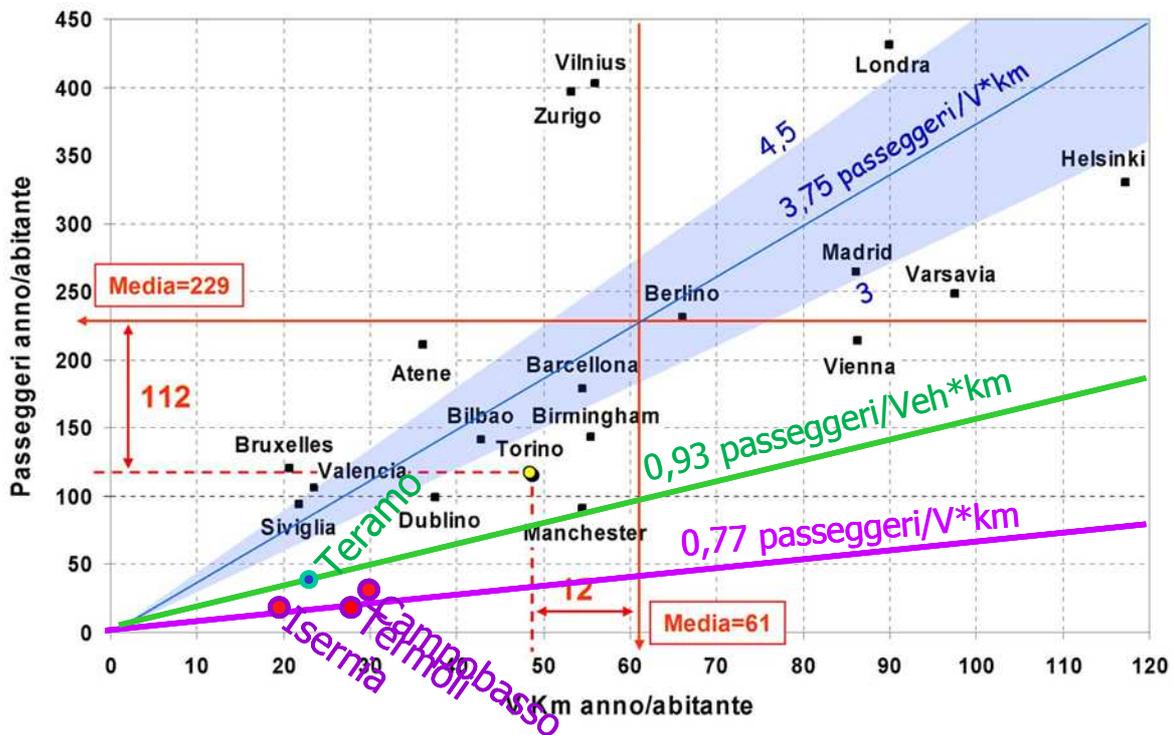


Figura 43. Confronto degli indicatori con altri casi di studio: passeggeri TPL anno/abitante e servizio TPL annuo/abitante

Dai dati si evince che il Comune di Termoli è caratterizzato da una notevole offerta di TPL locale (804.000 veicoli-km/anno), soprattutto se rapportato alla popolazione servita (32.484). Difatti il rapporto tra veicoli-km/anno e la popolazione risultata superiore allo standard regionale e sullo stesso livello del Capoluogo Campobasso.

Tuttavia, a tale elevata offerta di TPL urbano un basso utilizzo di questo sistema (589.680 passeggeri/anno). Difatti l'indicatore di utilizzo ((Pax/anno) / (Veh-km/anno)) è nettamente inferiore i valori rilevati a Campobasso ed a Teramo.

In conclusione a Termoli c'è una scarso utilizzo del TPL urbano; in particolare la Tabella mostra una ripartizione modale in favore del TPL è del 5,4%.

La 14 e la figura 43 riportano invece alcuni indicatori sintetici di domanda e di offerta relativi ai centri regionali, messi graficamente a confronto con altre realtà nazionali ed europee.

Da tale confronto emerge come l'offerta di TPL sia decisamente al disotto della media, come rilevabile dalla fig. 43 che mette a confronto sull'asse delle ascisse (asse x orizzontale) il numero di km di trasporto pubblico offerti all'anno per abitante.

Nella stessa figura si nota inoltre una scarsa efficacia: a parità di offerta infatti, il servizio risulta comunque scarsamente utilizzato (si confronti ad es. Termoli con Valencia: l'offerta di servizio pro-capite è simile, ma l'utilizzo del servizio nella prima è molto inferiore che nella seconda).

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

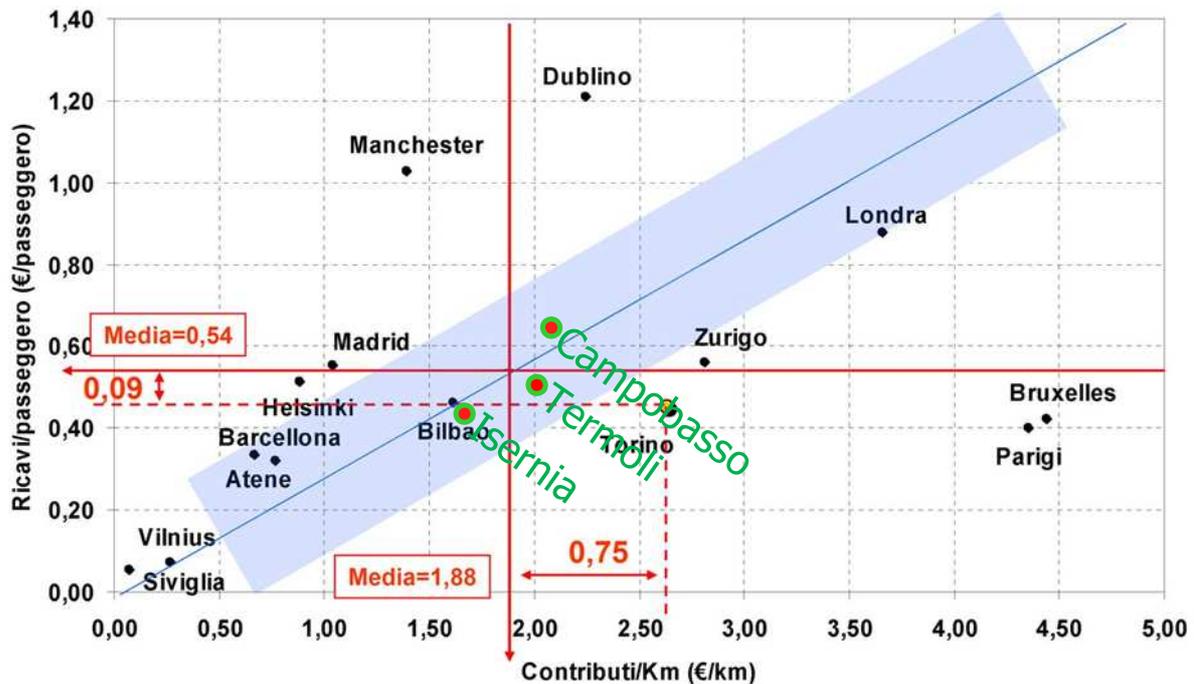


Figura 44 Confronto contributi/km e ricavi/passeggero.

La figura 44 mette a confronto i ricavi dalla vendita del servizio agli utenti e i contributi ricevuti dallo stato e/o dagli enti locali. In questo ambito è quindi possibile rilevare che:

- il costo medio per viaggio è in media con altri casi di studio Italiani ed Europei;
- il contributo statale per km di servizio è leggermente più basso rispetto alla media Italiana (Es Torino: Contributo/km=2.6 €/km).

5.4 - TPL: autolinee urbane			MOLISE	SUD	ITALIA
Posti-km offerti per abitanti	2003	per ab	1.069,8	755,5	1.220,2
Var. % dei posti-km offerti	1999-2003	%	68,3	1,9	9,8
Var. % dei passeggeri trasportati	1999-2003	%	112,7	-7,8	3,1

Figura 45. Confronto della produzione regionale e nazionale di TPL urbano.

La figura 45 mostra come l'offerta di TPL urbano nella regione Molise sia sostanzialmente in linea con la media nazionale e maggiore rispetto alla media del sud Italia; mostra inoltre come il numero di passeggeri trasportati abbia un trend positivo, ma attestandosi comunque, come si evidenziava in precedenza, su valori assoluti molto bassi rispetto al totale della mobilità urbana regionale.

## 9.4 Sintesi delle criticità del TPL Urbano

L'offerta di servizio di TPL urbano di Termoli è al di sotto della media internazionale ma sostanzialmente in media con l'offerta nazionale.

Al contrario, la domanda di TPL è molto scarsa e decisamente al di sotto della media nazionale, non raggiungendo nemmeno il 6% della mobilità sistemata urbana; in altre parole, il servizio di TPL urbano

di Termoli, benché consistente in termini di numero di corse offerte, non è percepito come valida alternativa all'auto e risulta quindi scarsamente utilizzato.

Le ragioni di ciò sono quindi da ricercarsi in una forte inefficienza e scarsa efficacia della produzione di TPL: ossia il servizio non risponde alle esigenze di mobilità dei cittadini, e la produzione presenta evidentemente sprechi e sovrapposizioni.

## 10 CONCLUSIONI DELLA FASE CONOSCITIVA

Da tutte le analisi ed indagini effettuate e dai rilievi sui flussi di traffico al cordone ed alle intersezioni principali è emerso :

- una forte componente di traffico veicolare privato con alcuni ingressi ed incroci al limite della congestione;
- scarso uso del TPL con numerose corse prive di passeggeri a bordo, bassa frequenza delle corse ed uso di mezzi impropri nelle zone del centro Città;
- mancanza di parcheggi nelle aree centrali della Città, strade parcheggio che assolvono funzioni diverse;
- mancanza di sicurezza lungo le arterie della città, causate da errate sistemazioni di intersezioni, da scarsa e/o mancanza di segnaletica, da mancanza di gerarchia della rete stradale, scarsità di percorsi pedonali protetti e scarsa visibilità degli attraversamenti pedonali; inoltre per la componente dei veicoli a due ruote si rileva un alto tasso di incidentalità durante tutto l'arco dell'anno con picchi nei mesi estivi, superiori alla media regionale;
- assenza totale di una regolamentazione per la logistica e per il carico e scarico delle merci, soprattutto nelle zone centrali della Città;
- Attuale organizzazione delle ZTL totalmente avulsa dall'attuale organizzazione della circolazione e della sosta; sicuramente prima di agire su Zone a Traffico Limitato, Aree pedonali e Zone a Traffico pedonale Privilegiato, occorrerà predisporre una seria verifica e riorganizzazione della circolazione e della sosta;
- la dislocazione attuale dei parcheggi esistenti e delle aree a parcheggio non consente un uso ottimale degli stessi in quanto non in grado di alleggerire il carico di traffico sugli assi viari, dotati di sosta su entrambi i lati della carreggiata. Diffuso uso di sosta illegale.

---

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

## 10.1 Criticità rilevate

La mobilità a Termoli soffre principalmente di quattro inconvenienti concatenati tra loro:

La presenza di un "elevato tasso di motorizzazione" ( 1 veicolo ogni 1,67 ab) aggravato da una elevata presenza di ciclomotori e scooter ( 1 veicolo ogni 8 ab.) che come evidenziato ha avuto negli ultimi anni un incremento notevole; a tutto questo occorre aggiungere un ulteriore aumento

- di veicoli nel periodo estivo, causato dagli arrivi e presenze turistiche per rendere ancora più complessa e caotica la situazione del traffico e della mobilità.
- La rete stradale del centro, pressoché la stessa, i cui nodi ( incroci) hanno subito scarse modifiche nel tempo a fronte del notevole incremento del traffico;
- La rete di trasporto pubblico che negli ultimi anni è rimasta quasi intatta ad eccezione di modifiche tendenti a servire nuove zone edificate, in mancanza comunque di uno studio organico;
- La carenza di un piano della logistica.

Quanto sopra sta comportando le seguenti conseguenze:

- mancanza di parcheggi in particolar modo nelle zone centrali ed in prossimità dei maggiori nodi di attrazione.
- la carenza della risoluzione dei nodi, che nel tempo si sono aggravati ed appesantiti ancor più di traffico, sta comportando scarsa fluidificazione del traffico ed incidenti stradali sempre in numero sostenuto;
- scarsa propensione all'utilizzo del TPL, rispetto al mezzo privato;
- la mancanza di un piano della logistica comporta che nelle ore di punta degli spostamenti si sommano spesso gli spostamenti dei veicoli necessari per l'approvvigionamento dei negozi i quali, stando quasi sempre in seconda fila, costituiscono intralcio alla circolazione.

Le principali **criticità** che si possono segnalare sono quelle relative a:

- **Componente trasporto privato** : è la componente con maggiore criticità, considerata la forte incidenza percentuale sul totale degli spostamenti interni alla Città; alcuni tratti stradali come via Martiri della Resistenza, via Corsica, via Madonna delle Grazie, via Abruzzi, via Cesare Battisti ed alcune intersezioni (rotatorie 8,9, 10 e 11) sia nelle ore di punta della mattina che in quelle pomeridiane risultano ad un livello estremo di saturazione, causando forte inquinamento ambientale. E' sufficiente verificare la tavola delle criticità per rendersi conto dei notevoli problemi che il P.G.T.U. deve affrontare, come :
  - a. fenomeni di congestione stradale più o meno diffusi lungo tutta la rete della viabilità principale, in particolare nelle ore di punta della giornata;
  - b. sezioni stradali della rete della viabilità principale attuale non sempre adeguate alla classificazione funzionale attribuita alle strade stesse. Ciò soprattutto a causa della diffusione delle soste su strada e a restringimenti della carreggiata. Discorso a parte vale per le strade all'interno del "Centro Città" a trama ottocentesca, che, per motivazioni legate anche ad altri fattori quali quello delle ridotte sezioni trasversali, non risultano adatte ad essere utilizzate quali vie di transito ordinarie.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

- c. attuale schema della circolazione che non riesce ad organizzare adeguatamente i flussi in vie preferenziali e, soprattutto, eccessiva presenza di rallentamenti lungo la viabilità principale (es. intersezioni e loro regolamentazione);
  - d. flussi veicolari di attraversamento che transitano all'interno del Centro di Termoli, di notevole entità con conseguenti fenomeni di congestione e rallentamento soprattutto a causa dei ritardi cumulati nelle intersezioni e nelle rotonde poste una di seguito all'altra;
  - e. velocità eccessive, in rapporto al loro corretto utilizzo lungo alcune arterie, in particolare in corrispondenza di luoghi pubblici, quali scuole, ospedali ecc..
  - f. le poche intersezioni semaforizzate presenti, sono con convergenza di troppe manovre di svolta con ovvi e conseguenti ritardi, soprattutto a danno della viabilità principale. Altri punti critici sono rappresentati, spesso, da cicli semaforici che penalizzano eccessivamente la viabilità principale (causa cicli fissi, tempi di ciclo lunghi, numero di fasi troppo elevate, assenza di corsie di svolta a sinistra, ecc.)
  - g. regolazioni delle intersezioni, con troppe interruzioni e ritardi, causati da conflitti di troppe manovre di ingresso negli incroci, sia regolati che non, ciò a tutto danno della finalità della circolazione e, di conseguenza, della sicurezza e dell'inquinamento;
  - h. criticità nella zona sud e nord di ingresso alla città;
- **componente sosta e parcheggi:** E' la componente insieme al trasporto privato che incide maggiormente ed in modo negativo sulla mobilità dell'intera Città e nelle ore di punta sulla congestione che investe alcune zone del centro. Sicuramente occorrerà pensare ad una nuova strategia e ad azioni completamente diverse rispetto a quelle finora attivate. Soprattutto in alcune zone del centro la domanda di sosta risulta elevata e spesso è causa di sosta illegale e di parcheggio improprio che si ripercuote pesantemente sulla circolazione dell'intera zona. A rendere ancora più critica la situazione è la doppia funzione che assolvono alcune importanti arterie del centro come C.so F.lli Brigida, Corso Umberto I, via Mario Milano, ovvero strade "canale" e/o strade principali che assolvono la funzione di incanalare le correnti maggiori di traffico veicolare unitamente alla funzione di strade parcheggio, con sosta su entrambi i lati. Sicuramente per risolvere tali criticità occorre realizzare parcheggi tali da ridurre al minimo le interferenze con il traffico veicolare ed ubicarli e progettarli in modo da agevolare la circolazione senza interferire con la stessa.
    - a. per le soste su strada si segnala un eccessivo numero di auto in sosta vietata in corrispondenza anche di strade appartenenti alla viabilità principale, il tutto a discapito della fluidità dello scorrimento veicolare;
    - b. per i parcheggi su piazza o su area attrezzata si rileva una frammentazione degli stessi;
    - c. per la regolamentazione di soste e parcheggi si evidenzia come vi sia eccessiva commistione tra soste libere e soste a pagamento.

Questa distribuzione delle soste a «macchia di leopardo» amplifica il problema del traffico e ciò, soprattutto nel Centro, con fenomeni di congestione stradale provocati da traffici parassiti, in misura pari a circa il 15-20% in eccesso rispetto alle reali necessità di spostamento.

- **componente mobilità pedonale e ciclabile :** le aree pedonali sono poche, frammentate e discontinue; mancano itinerari completi per il collegamento tra le diverse aree pedonali; i collegamenti pedonali con gli impianti di parcheggio in prossimità del centro sono insufficienti; mancano infrastrutture ciclabili e un disegno globale di rete ciclabile urbana; allo stato attuale i pochi

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

tratti esistenti sono pericolosi, in stato di abbandono e spesso occupati da auto in sosta abusiva (esemplare il tratto di pista ciclabile che si sviluppa lungo la litoranea ex S.S. 16 Adriatica, completamente ignorata dai numerosi ciclisti che percorrono tale arteria a causa dell'occupazione di auto in sosta, della vicinanza agli accessi dei vari residence e della elevata pericolosità). Nelle zone del centro Città spesso i ciclisti percorrono tratti di strada promiscui senza alcuna parte dedicata ad essi e, quindi, con forte livello di pericolosità.

- a. si è rilevata la quasi totale assenza di vie in regime di "aree pedonali", fatte poche eccezioni, come per l'area compresa tra Piazza Vittorio Veneto e Corso Nazionale ;
  - b. carenza di "Zone a Traffico Limitato" di tipo "rigido" che configurino una vera e propria "area a regime di ZTL", ciò in particolare nel Centro Città dove occorrerà provvedere sia riprogettazione. che ad una nuova configurazione delle ZTL o delle aree a traffico pedonale privilegiato;
  - c. il traffico pedonale risente della commistione con il traffico veicolare, soprattutto nel Centro della Città, proprio a causa della scarsità di aree pedonali o anche solo di percorsi pedonali protetti. Si registra la quasi assenza di interventi di moderazione della velocità;
  - a. si è riscontrata la presenza di attraversamenti pedonali sulla viabilità principale, spesso in conflitto con quest'ultima e non adeguatamente protetti, peraltro a tutto danno della sicurezza dei pedoni;
  - b. per il traffico ciclistico, a livello comunale, attualmente esistono alcuni episodi sporadici di piste e percorsi ciclabili o mai fruite o in disuso che, tuttavia, andrebbero messe in sicurezza soprattutto collegate tra loro, creando una rete di piste ciclabili, allo stato del tutto inesistente;
- **componente TPL** "trasporto pubblico su gomma" urbano: allo stato attuale il TPL urbano viene usato pochissimo dai cittadini di Termoli e soprattutto dall'utenza più debole che non ha alternativa per gli spostamenti; nell'arco della giornata numerose corse sono effettuate con pochissimi passeggeri a bordo ed a volte senza alcun passeggero; la maggior parte delle corse sono effettuate con autobus di dimensioni inadeguate agli spostamenti nel centro della Città; sovente i tempi di attesa sono molto lunghi. A volte gli attuali percorsi risultano troppo estesi comportando, di conseguenza, elevati tempi a bordo; Per il Comune di Termoli, sarebbe necessario provvedere ad incrementare e diversificare l'offerta di trasporto pubblico locale ridisegnando integralmente le linee, servendo se del caso le zone a debole domanda con modalità diverse con l'obiettivo di assicurare una adeguata copertura del territorio comunale ed un più efficace sistema di spostamento in ambito comunale, alternativo, verosimilmente al trasporto privato. Inoltre :
    - a. l'alternativa con il mezzo privato è ancora insufficiente per consentire significativi benefici in termini di riduzione del traffico;
    - b. l'intermodalità con la ferrovia presenta potenzialità non sfruttate;
    - c. manca di promozione del servizio per le aree industriali da parte dei mobility manager;
    - d. inesistenza di corsie riservate agli autobus;
      - per **l'intermodalità**:
        - a. in linea di massima occorre favorire la politica di integrazione tra i diversi modi di trasporto, che nel futuro dovrà essere certamente migliorata;
        - b. non esiste una politica di integrazione tariffaria tra i diversi modi di trasporto.
        - c. è necessario creare un "Sistema Integrato dei Trasporti" per una mobilità sostenibile.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

**componente sicurezza stradale ed inquinamento ambientale :** anche se non sembra la Città di Termoli, in ambito regionale è quella con il maggior tasso di incidentalità e con il più alto costo di danno sociale. Dai dati ufficiali più recenti del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Termoli nel periodo 2004 – 2006 è risultata al 225 ° posto in graduatoria nazionale (su un totale di 8.096 comuni) con un tasso di mortalità pari a 3, quello di ferimento pari a 230,6 ed un danno sociale di 21,1 milioni di €.

Da notare che la provincia di Campobasso in graduatoria nazionale risulta al 97° posto su 103 province monitorate a riprova della forte condizione di anomalia in cui si trova la città di Termoli, anche in riferimento alla Provincia di appartenenza. Inoltre dai dati rilevati direttamente dal nostro studio negli ultimi tre anni ovvero 2009 – 2011 , con la indispensabile collaborazione di tutte le Forze dell'Ordine preposte ai rilievi degli incidenti, abbiamo notato sia un preoccupante aumento dell'incidentalità che una forte percentuale di incidenti che vedono coinvolti l'utenza debole, come pedoni, ciclisti, conducenti di motorini e di moto. Questo a riprova della scarsa sicurezza stradale che investe l'intera Città. In sintesi le criticità maggiori evidenziate sono :

- a. la mancanza e/o la scarsità di percorsi pedonali in sede protetta;
- b. quasi totale assenza di piste ciclabili in sede propria e/o in sede protetta;
- c. la poco visibile segnalazione di alcuni attraversamenti pedonali;
- d. l'elevata velocità su alcune strade interne a doppia corsia,
- e. la mancanza e/o la scarsità di illuminazione in alcune zone ed in alcuni attraversamenti pedonali;
- f. l'eccessiva componente veicolare privata nelle zone centrali della Città.

---

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

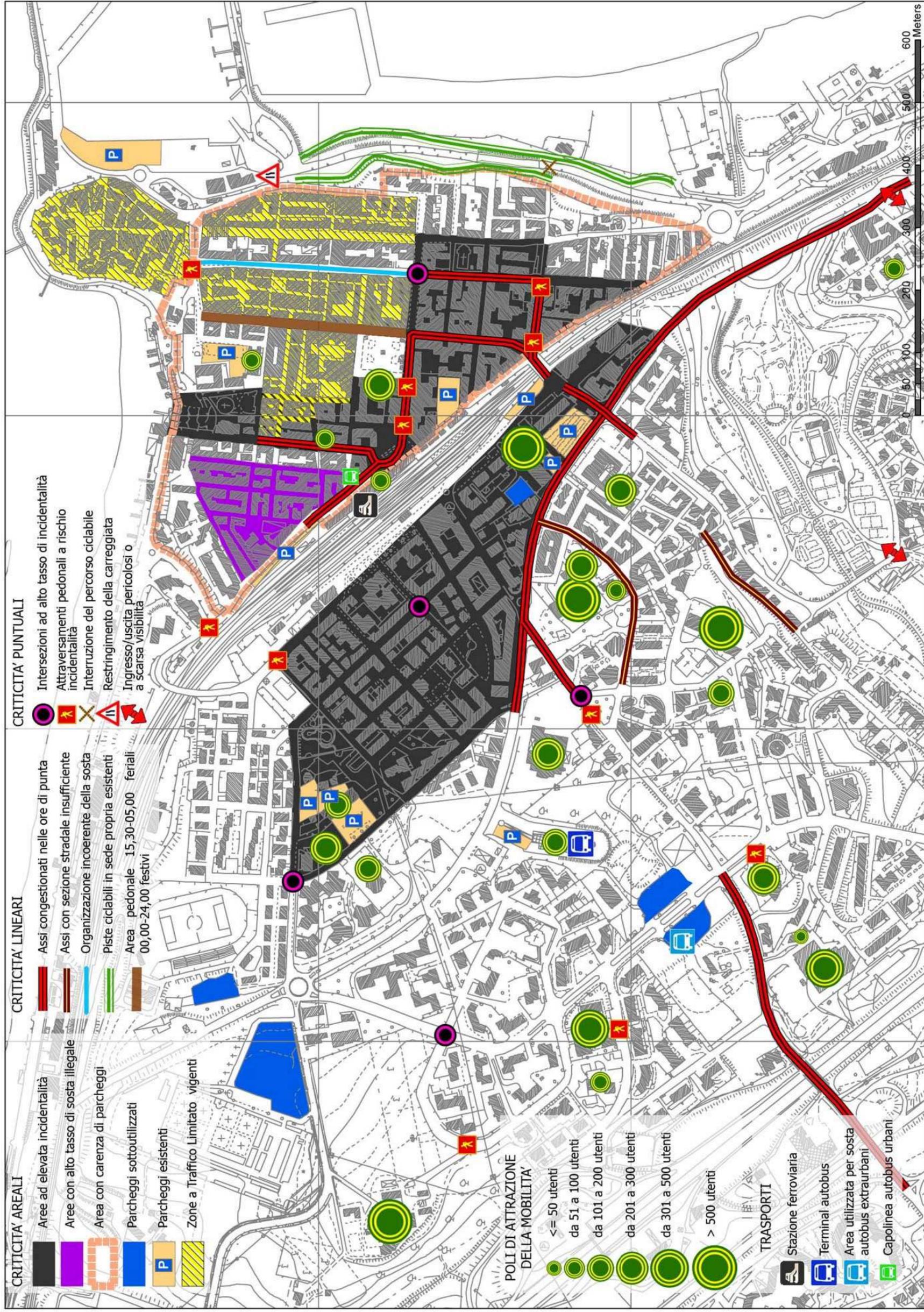


Figura 43 : Tavola delle Criticità

## 10.2 Possibili Strategie d'Intervento

Lo scopo di questa fase di studio e del preliminare del Piano Generale del Traffico Urbano della città di Termoli è quello di fornire all'Amministrazione comunale gli elementi per poter definire le priorità d'intervento, in relazione a differenti tematiche, quali:

1. le criticità rilevate;
2. la variante Generale al Piano Regolatore della Città in corso di redazione;
3. l'efficacia trasportistica delle proposte;
4. gli interventi da effettuare nel breve, medio e lungo periodo;
5. la fattibilità delle opere ed i costi delle stesse.

Come già indicato in precedenza gli obiettivi di fondo del piano, da attuarsi tramite la fluidificazione del traffico, il miglioramento della sicurezza stradale, la razionalizzazione delle modalità di trasporto e della sede stradale, una maggiore fruibilità della città da parte dei pedoni, e dell'utenza più debole sono quelli richiamati dalla normativa:

- la riqualificazione ambientale della città;
- la riduzione dell'incidentalità;
- il potenziamento della mobilità pedonale e ciclabile;
- l'aumento dell'accessibilità alle funzioni urbane, negli aspetti della circolazione, della sosta e dell'intermodalità;
- la riduzione della congestione da traffico;
- la diminuzione dell'inquinamento;
- il risparmio energetico.

Come verrà puntualizzato nelle successive proposte di intervento una delle principali linee conduttrici nella progettazione del P.G.T.U. sarà quella di ridisegnare completamente la circolazione sia in entrata che in uscita dal centro Città, in stretta sintonia con la nuova variante al Piano Regolatore Generale, trasferendo il traffico di attraversamento verso l'esterno del centro capoluogo, individuando e realizzando significative nuove aree di parcheggio, attivando un Trasporto Pubblico Urbano razionale ed efficace, realizzando un sistema di isole pedonali e Zone a Traffico Limitato, incentivando la mobilità pedonale e ciclabile attraverso la realizzazione di aree dedicate, percorsi pedonali e ciclabili in sede protetta evitando nel modo più assoluto di effettuare interventi sporadici ed episodici completamente avulsi dai "desiderata" dei cittadini e totalmente privi di sicurezza.

Iniziare ad organizzare un "sistema di percorsi" in sede protetta collegando le zone residenziali alle scuole ed ai poli scolastici, alle zone commerciali ed alle zone con servizi pubblici.

In altre parole un Piano del Traffico con la precisa volontà di sostituire la "città del traffico, delle automobili e degli incidenti" con una città più sostenibile, basata su una mobilità più vicina ai cittadini ed all'ambiente senza costringere a confinare le categorie più deboli come i pedoni, i bambini, le persone anziane, i ciclisti deprimendo i loro diritti fondamentali come quelli della circolazione, dello spostamento e dell'accessibilità a tutti i servizi offerti dalla città. Ridisegnare "spazi urbani" sicuri coinvolgendo la popolazione in un processo di partecipazione e di collaborazione condividendo con essa gli obiettivi, la strategia e le proposte operative sino alla verifica della loro efficacia. Qualunque modalità nuova di mobilità e circolazione deve avere la comprensione ed il consenso dei cittadini. L'impegno portato avanti dai tecnici progettisti e dall'Amm.ne comunale è ambizioso, difficile e pieno di ostacoli ma sicuramente ottenere "una Città più sicura", una città senza incidenti e con una mobilità attenta agli utenti più deboli. Infatti, affinché il Piano, ovvero la sua attuazione, conduca a risultati positivi è necessario che si verifichino due condizioni fondamentali:

- la prima, è che i Cittadini siano rispettosi della nuova concezione di viabilità che scaturisce dal piano;

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

- la seconda è che l'Amministrazione Comunale attui una politica della regolamentazione e del controllo tanto efficiente quanto rigorosa.

Il miglior piano del traffico non potrà dare risultati alcuni se i cittadini non ne rispettano i dettati, ovvero se l'Amministrazione non li farà rispettare.

Affinché queste condizioni si verifichino è tuttavia di fondamentale importanza che i cittadini di Termoli conoscano il Piano del Traffico, la sua funzione, i suoi obiettivi e le sue strategie di intervento.

Ciò è possibile solo attraverso una seria conoscenza ed una ottimale campagna di informazione che porti a conoscenza di tutti i reali vantaggi che si potrebbero avere attraverso l'attuazione delle misure previste dal nuovo P.G.T.U.

Inoltre l'attuazione delle misure di intervento previste dal Piano andranno precedute da una adeguata campagna di informazione che si dovrà estendere anche nella fase post-attuazione riportando i dati che deriveranno dai monitoraggi delle scelte attuate.

## 11 INDIRIZZI OPERATIVI DEL P.G.T.U.

1° criterio: allontanamento dal Centro Storico e dal Centro Città del traffico di attraversamento;

2° criterio: ri-gerarchizzazione della rete viaria urbana;

3° criterio: introduzione della circolazione a senso unico nel maggior numero di casi possibili.

4° criterio: riorganizzazione di intersezioni ed incroci pericolosi a rischio incidentalità ed a forte flusso di traffico.

Inoltre una minor pressione della domanda di sosta sarebbe propedeutica ad una riqualificazione del centro, riferita anche al settore commerciale.

Mentre un intervento sulla rete stradale e sui nodi utilizzando una gerarchia delle strade più marcata ed evidente favorirebbe anche la sicurezza stradale, con vie di scorrimento con incroci ed attraversamenti pedonali regolamentati e dall'altro lato isole ambientali intercluse con spazio condiviso veicolo/pedone a vantaggio del pedone.

Le istanze più numerose che pervengono all'ufficio di Polizia Locale insieme a quella dei parcheggi è la sicurezza delle categorie più deboli: pedoni e ciclisti. La vita più frenetica rispetto ad un tempo e spostamenti più lunghi tendono ad una maggior velocità per recuperare tempo creando una costante situazione di pericolo per i pedoni e tra questi, i più vulnerabili, ovvero le persone anziane ed i bambini.

Una trattazione a parte merita il tratto della ex S.S. 16 Adriatica, lungo il litorale, tratto sostituito dal prolungamento del nuovo tracciato della tangenziale di Termoli. Quest'ultima infatti ha sostituito la vecchia Adriatica per quanto riguarda i collegamenti di attraversamento della città nord - sud. Occorrerà ripensare all'utilizzo di questo tratto urbano, sfruttando le sue potenzialità.

L'opportunità della rivitalizzazione sarà rappresentata dal completamento dell'ingresso a Nord lato mare e dalla riqualificazione del lungomare Cristoforo Colombo che con il suo tracciato terminale punta direttamente nel cuore della Città.

- Rilancio del TPL e dei parcheggi di scambio quale unica possibilità che consenta di riqualificare il centro città e supporto indispensabile ai *piani di rivitalizzazione* per un recupero commerciale del centro che possa competere con la grande distribuzione. Infatti, come mezzo alternativo alla bicicletta ed in supporto a questa, un buon sistema di TPL consentirebbe di ridurre drasticamente la domanda della sosta di lunga durata nel centro.

La realizzazione, infine, di un terminal extraurbano e la riorganizzazione di quello urbano unitamente all'attestamento vicino la Stazione FF.SS. consentirebbe di migliorare l'accessibilità al centro da parte dei pendolari.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

- Realizzazione di un piano per la logistica che interessi l'area commerciale del centro Città unitamente alle zone dei centri commerciali in grado di ottimizzare sia i costi che gli spazi necessari a tali operazioni.

### 11.1 Obiettivi minimi da perseguire con l'adozione del P.G.T.U.

- 1° Obiettivo "+100% ZTL" ;
- 2° Obiettivo "-25% di traffico veicolare" ;
- 3° Obiettivo "+15% annuo di passeggeri" nel TPL;
- 4° Obiettivo "-50% di incidenti" ;
- 5° Obiettivo "+merci e -impatti: logistica e *city logistic*";
- 6° Obiettivo "+ 10-20% piste ciclabili in sede protetta e più percorsi pedonali protetti;
- 7° Obiettivo "+tecnologie per la sostenibilità ambientale"

Tutti gli obiettivi sono tra loro interagenti.

Ridurre il pendolarismo e, quindi, l'incidenza del 25% del traffico veicolare in un arco temporale medio significa investire su tutti i tipi di trasporto, ma le più importanti azioni riguardano il potenziamento del trasporto pubblico e della gestione del trasporto privato mediante incentivi per aumentare il tasso di occupazione delle auto private (*car pooling*) da conseguire con politiche forti e generalizzate di gestione della mobilità (*mobility management*) per grandi generatori, alle quali dovranno fare riscontro coerenti azioni di disciplina del traffico.

Se si potesse incrementare progressivamente il tasso di occupazione dei veicoli privati agendo sul pendolarismo fino a raggiungere un valore medio di 1,7-1,8 passeggeri per vettura si potrebbe ottenere una drastica riduzione di centinaia di veicoli sia nelle ore di punta che durante tutto l'arco della giornata.

L'intervento di potenziamento del TPL dovrebbe a sua volta essere tale da incrementare entro 3 – 5 anni i passeggeri annui di almeno qualche migliaia di unità, togliendo così a sua volta altre vetture dalle principali vie di accesso al centro Città nelle ore di punta del mattino e del pomeriggio.

Il potenziamento del TPL, la disciplina del traffico, della circolazione ed il potenziamento degli interscambi combinati fra loro devono mirare a contenere entro alcuni anni le entrate e le uscite del 15%.

Tra le azioni di disciplina del traffico vi saranno limitazione degli orari di accesso al centro città, controllo dell'offerta della sosta attraverso varie forme sia di tariffa giornaliera che di abbonamenti, ampliamento dell'estensione delle ZTL e definizione di Aree Pedonali, AP, ad uso esclusivo di pedoni e biciclette.

Le ZTL e le AP dovranno essere diffuse non solo nelle aree centrali.

La riqualificazione degli assi primari, la realizzazione di parcheggi di interscambio urbani, la realizzazione di piste ciclabili con un sistema a rete e di opere puntuali per la messa in sicurezza degli attraversamenti e dei percorsi promiscui con maggiori livelli di rischio avranno un effetto combinato per la riduzione del traffico sistematico per ridurre l'incidentalità, purché accompagnati da misure di moderazione e di controllo del traffico.

Se non vi fosse un'azione combinata "riduzione dei flussi – politiche di moderazione" la mera riduzione dei flussi potrebbe invece corrispondere ad un aumento degli incidenti, in quanto la curva "flusso-incidenti" non è lineare.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

## 11.2 Quadro delle strategie da adottare

Nel complesso, il quadro delle strategie di intervento del P.G.T.U. dovrà convergere sui seguenti obiettivi:

- *valutare e sistemare le intersezioni critiche.*
- *moderare il traffico sulle vie centrali;*
- *proteggere il centro dal traffico veicolare di attraversamento;*
- *consentire la ciclabilità delle vie cittadine per i principali punti di attrazione;*
- *prevedere una rete di piste ciclabili tenendo conto della conformazione del territorio comunale;*
- *aumentare la sicurezza (percorsi protetti) verso i centri attrattori;*
- *individuare nuove opportunità per incrementare l'offerta di sosta;*
- *riorganizzare ed adottare una diversa politica per il TPL (trasporto Pubblico Urbano) rendendolo alternativo e concorrenziale al trasporto privato /maggiore affidabilità e regolarità).*

## 11.3 Coerenza tra obiettivi e strategie di intervento

Sicuramente una coerenza ed una attiva sinergia fra gli obiettivi e le strategie e fra questi e la redazione della nuova variante al P.R.G. porterà le seguenti migliorie :

### **a) Miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta)**

- Piano dei parcheggi e della sosta per attestare i veicoli fuori dal centro;
- Individuazione delle criticità di traffico locali su archi stradali e intersezioni;
- Criticità delle zone di accesso alla città sia a nord che a sud;
- Redazione di un progetto pilota su un asse stradale di accesso per la riduzione dei conflitti e la separazione dei flussi;
- Istituzione di un sistema di monitoraggio del traffico.

### **b) Miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali)**

- Individuazione di punti, siti e zone ad alto rischio di incidente e protezione degli utenti deboli;
- Applicazioni di tecnologie di controllo del traffico;
- Installazione di un sistema centralizzato con trasmissione dei dati di traffico in centrale;
- Sistemi di controllo per misurare i volumi di traffico su assi strategici;
- Segnalatori di velocità sugli assi di accesso.

### **c) Riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico**

- Definizione delle politiche di controllo del traffico e misurazioni della loro efficacia ambientale (riduzione del traffico, riduzione delle criticità e delle congestioni, riduzione del rumore con pavimentazioni e asfalti fonoassorbenti);
- Significatività dei dati ambientali;
- Monitoraggio dei dati.

### **d) Risparmio energetico**

- Estensione delle Zone a Traffico Limitato, ZTL in almeno il 10 - 20% del territorio;
- Vantaggio del TPL e efficienza nella gestione integrata delle flotte del TPL;
- Variazione del taglio modale (effetti indotti sui diversi obiettivi);
- Aumento del tasso di occupazione dei veicoli (car pooling, car sharing).

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

## 11.4 Possibili Strategie d'Intervento sul sistema di Trasporto Pubblico Locale

Dalle analisi svolte sul servizio di trasporto pubblico locale del Comune di Termoli è emerso la necessità di una razionalizzazione dell'offerta di servizio al fine di attrarre più utenti con un servizio di trasporto pubblico più competitivo ed efficiente.

A tale scopo sembra opportuno orientare parte del servizio su una modalità di servizio "a chiamata".

### 11.4.1 Lo Stato dell'Arte dei Servizi a Chiamata

Nel panorama dei servizi di trasporto collettivo, tradizionalmente dominato da piani d'esercizio rigidi, si sperimentano da anni nuove modalità operative atte a soddisfare particolari fasce di utenza, ottimizzando l'impiego di risorse su aree a domanda debole. Tali iniziative sono successivamente evolute nel tentativo di attrarre una clientela più vasta ed eterogenea, disincentivando l'utilizzo dell'auto privata.

Questa ricerca ha portato alla definizione di un nuovo standard di servizi di trasporto pubblici, denominati Servizi di Trasporto Collettivi Dedicati – STCD, accomunati da criteri di esercizio alternativi ai tradizionali. Tali servizi di trasporto sono caratterizzati dall'introduzione, in un servizio di trasporto collettivo, di alcune peculiarità del trasporto privato (flessibilità, confort, puntualità, affidabilità, capillarità...), mantenendo un rapporto prestazioni/costi competitivo rispetto agli altri sistemi di mobilità.

La letteratura propone una vasta gamma di criteri di classificazione di queste tipologie di servizi; di seguito in tabella 15 si riporta una classificazione degli STCD rispetto alle caratteristiche, alla configurazione e ai fruitori del servizio.

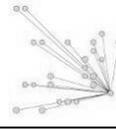
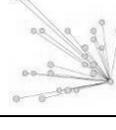
Tipo di Servizio	Caratteristiche del Servizio	Configurazione del servizio	Principali Fruitori
Taxi collettivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "a chiamata"</li> <li>• fermata a richiesta</li> <li>• percorso stabilito</li> <li>• prenotazione obbligatoria</li> </ul>	Many-to-Many 	Residenti, Lavoratori
Dial-a-Ride	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "a chiamata"</li> <li>• fermata a richiesta</li> <li>• percorso non stabilito</li> <li>• prenotazione obbligatoria</li> </ul>	Many-to-Many 	Utenze deboli e a basso reddito
Navetta verso poli di interscambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "a chiamata"</li> <li>• fermata a richiesta</li> <li>• percorso stabilito</li> </ul>	Few-to-Many 	Viaggiatori
Jitneys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fermata a richiesta</li> <li>• percorso stabilito</li> </ul>	Loop; One-to-Many 	Lavoratori, Utenze a basso reddito
Veicolo a Nolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fermata a richiesta</li> <li>• percorso non stabilito</li> <li>• prenotazione obbligatoria</li> </ul>	One-to-Many 	Residenti, Lavoratori, Turisti

Tabella15 : Classificazione dei Sistemi di Trasporto Collettivi Dedicati (in arancione le modalità d'esercizio che verranno prese in considerazione nella fase progettuale).

L'istituzione di un servizio di trasporto "a chiamata" risponde alla necessità di assicurare il diritto di mobilità a tutte le fasce d'utenti, compresi coloro che non possono o non vogliono (preferiscono l'auto) fruire del servizio di trasporto pubblico, e che da tale nuova offerta potrebbero venire attratti. Inoltre vi sono altri fattori che possono giustificare l'istituzione di tali servizi:

- contribuire allo sviluppo territoriale, offrendo collegamenti in aree altrimenti mal servite;
- migliorare l'immagine del servizio pubblico dal punto di vista sociale e ambientale;
- ridurre i costi di esercizio.

In letteratura ricorre la raccomandazione di utilizzare i servizi "a chiamata" in aree a domanda debole, sia di tipo urbano sia rurale; tuttavia i criteri per l'individuazione di aree su cui un servizio a "chiamata" risulti efficace cambiano da contesto a contesto e le considerazioni da fare sono spesso correlate alla tipologia di trasporto convenzionale già presente.

In linea generale è possibile individuare due scenari d'applicazione dei sistemi "a chiamata", fra loro integrabili:

- in ambito rurale o extraurbano in cui il contesto socio-demografico (dispersione residenziale, limitatezza infrastrutturale, alto tasso di invecchiamento fra la popolazione) fa presagire una domanda discontinua o tale da non supportare la convenienza economica di un servizio di linea tradizionale;
- in aree urbanizzate in cui il contesto socio-demografico (compattezza residenziale e/o terziaria, vincoli del costruito, alti tassi di popolazione attiva e di motorizzazione) richiede una integrazione dell'offerta di trasporto con servizi "a chiamata".

Al fine di rendere efficace l'inserimento di un nuovo servizio "a chiamata" è necessario che gli utenti siano attratti da tale tipo di offerta, oltre che per condizioni di preferenza personale, anche da fattori oggettivi quali la modalità di prenotazione, il confort di viaggio o la facilitazione nell'interscambio con altri modi di trasporto pubblico.

Secondo alcuni casi di "buona pratica" i punti chiave che rendono un servizio "a chiamata" appetibile agli utenti sono spesso collegati all'immagine di servizio per la collettività:

- Consumo efficienza di risorse: minimizzare inutili sprechi in termini di consumi e percorrenze;
- Attenzione al cliente: cura delle esigenze dei cittadini in termini di luogo e orario di servizio;
- Servizio Pubblico: partecipazione dell'Amministrazione Pubblica al progetto;
- Crescita: espansione progressiva dell'area e degli orari di servizio;
- Status quo: mantenimento dell'attuale offerta senza stravolgimenti;
- Business: impiego di risorse come un'impresa commerciale, accentuandone la competitività
- Fine Sociale: desiderio di fornire opzioni di trasporto accessibili a coloro in situazioni di svantaggio sociale.

Di seguito si riporta uno schema rappresentativo delle classi d'utenza e delle modalità d'uso dei servizi "a chiamata".

---

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

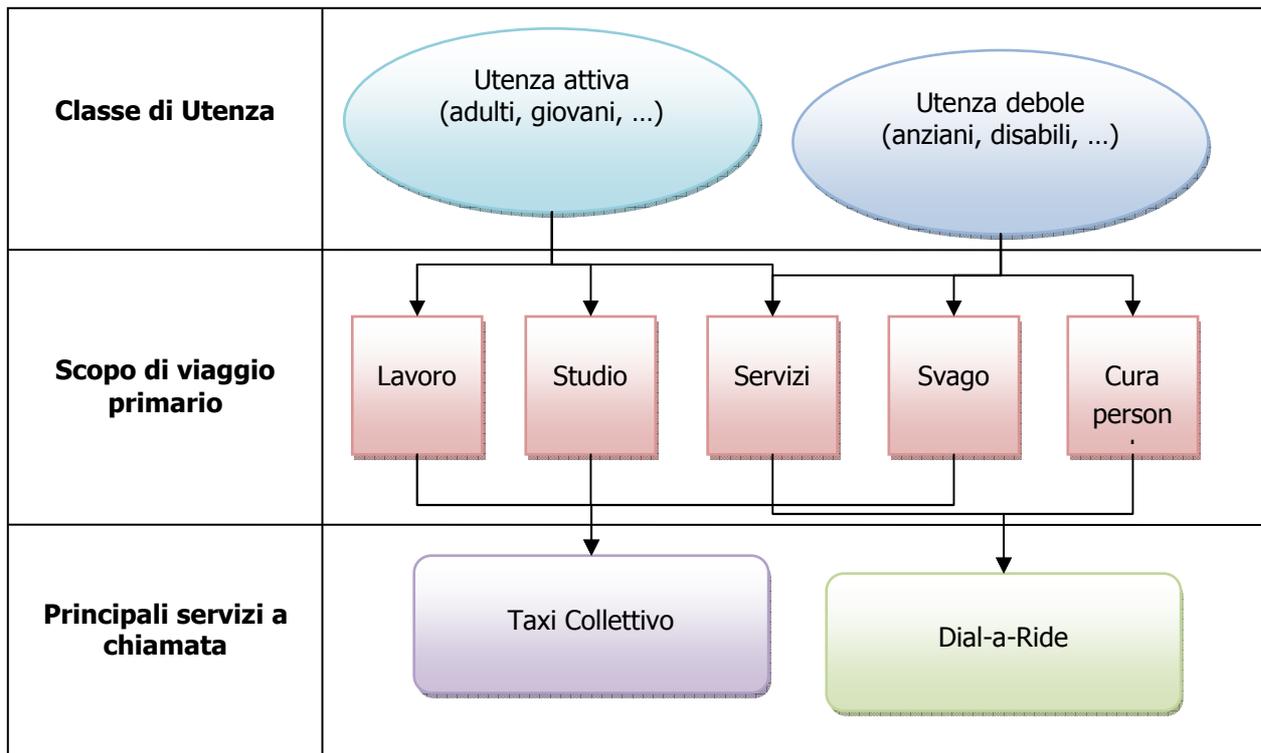


Figura 46: Schematizzazione delle classi d'utente e delle modalità d'uso dei servizi "a chiamata".

Dalla figura si evince che tra gli STDC "a chiamata" i più rilevanti sono il Dial-a-Ride e il Taxi Collettivo (commercialmente definito Taxi-Bus).

Sia il Dial-a-Ride che il Taxi Collettivo sono caratterizzati da un servizio "a chiamata", con fermata a richiesta distribuite sul territorio e l'obbligo di prenotazione per l'utilizzo.

La differenza sostanziale tra i due servizi sta nel fatto che Dial-a-Ride è caratterizzato da percorsi non prestabiliti (il mezzo accompagna i passeggeri alla fermata richiesta secondo una logica di percorrenza ottimale) mentre il Taxi Collettivo è caratterizzato da percorsi definiti.

Il Dial-a-Ride risulta efficace in aree urbanizzate a domanda debole, specie in orari di morbida della domanda, in sostituzione ai servizi di trasporto tradizionali.

Il taxi collettivo si pone come una specificazione del trasporto pubblico locale perché di questo conserva la tradizionalista dei percorsi predefiniti ed orari di esercizio tabellati, a cui abbina la prenotazione del posto, nonché la possibilità di fornire a richiesta diversi percorsi ed orari. La forza del Taxi-Bus sta nel abbinare le caratteristiche di comodità e l'esclusività di un tragitto effettuato in taxi con la regolarità ed economicità di un servizio tradizionale ed è particolarmente efficace in quelle aree dove la domanda di mobilità richiede una diversificazione dell'offerta seguendo gli stili di vita e il modello insediativo del contesto.

Pertanto se il Dial-a-Ride si propone come servizio "a misura di comunità", dai casi di studio analizzati emerge che come la vocazione del taxi collettivo è quella di operare a "misura di attività", ovvero di porsi quale opzione di trasporto per l'espletamento di attività quotidiane, solitamente legate alla sfera lavorativa.

### 11.4.2 Applicazione del Servizio Bus a Chiamata nel Comune di Termoli

Dall'analisi preliminare della domanda e dell'offerta e in base alle considerazioni derivanti dall'analisi dello stato dell'arte dei Servizi di Trasporto Collettivi Dedicati, è stato possibile evidenziare che l'attivazione di un nuovo servizio di trasporto pubblico "a chiamata", può contribuire positivamente al miglioramento del sistema della mobilità Comunale, producendo allo stesso tempo ad una riduzione dei costi di gestione del servizio.

Si ritiene che la tipologia di servizio "a chiamata" più efficiente per il contesto di applicazione sia un servizio in grado di adattarsi alle diverse esigenze giornaliere della mobilità, offrendo due diversi regimi di funzionamento.

- **Taxi Collettivo** nelle fasce orarie di punta (7:00-9:00 e 17:30-19:00). Questo servizio è dedicato soprattutto alla mobilità sistematica per lavoro o studio, con lo scopo principale di servire gli spostamenti casa-lavoro e l'accessibilità alle stazioni del TPL. Il servizio è caratterizzato da percorso fisso e punti di accesso ridotti alle sole fermate principali, al fine di garantire un elevato livello di prestazione (alta frequenza, tempo giro basso) essenziale per la competitività del servizio in nella fascia oraria di punta. Le caratteristiche principali sono:
  - o percorso della linea fisso;
  - o passaggio presso le sole fermate principali (fermate del TPL extraurbano, centralità urbane, maggiori aree residenziali);
  - o tempo giro basso e frequenza di passaggio elevata;
  - o prenotazione obbligatoria della corsa e sicurezza del posto a sedere.
  
- **Dial-a-Ride** nelle fasce orarie di morbida (9:00-17:30 e 19:00-20:00). Questo servizio è dedicato soprattutto alla mobilità per acquisti e servizi, presenta caratteristiche di maggiore capillare poiché sarà accessibile anche dalle fermate secondarie. La maggiore accessibilità causerà una riduzione delle prestazioni di servizio (tragitti più lunghi, tempi di percorrenza maggiori, minore capacità oraria di viaggi), tuttavia accettabile per queste fasce orarie e per il tipo di mobilità che si andrà a servire. Le caratteristiche principali sono:
  - o percorso non definito (dipende dall'origine e dalla destinazione dei passeggeri prenotati);
  - o possibilità di salita e discesa presso le fermate principali e secondarie (aree residenziali minori, servizi e negozi);
  - o prenotazione obbligatoria della corsa e sicurezza del posto a sedere.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.:	12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data:	16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data:	18.10.2012

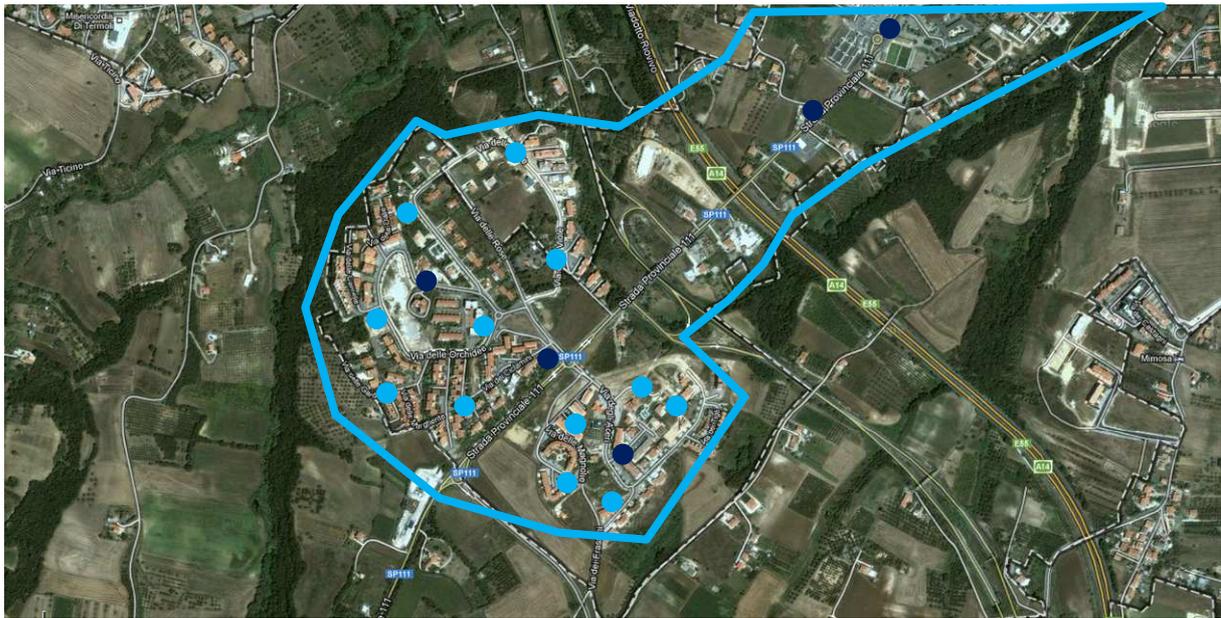


Figura 47: Possibile applicazione del servizio di trasporto "a chiamata" nel quartiere di Difesa Grande. In blu le fermate principali servite da una linea nelle ore di punta, in celeste le fermate secondarie servite "a chiamata" nelle ore di morbida.

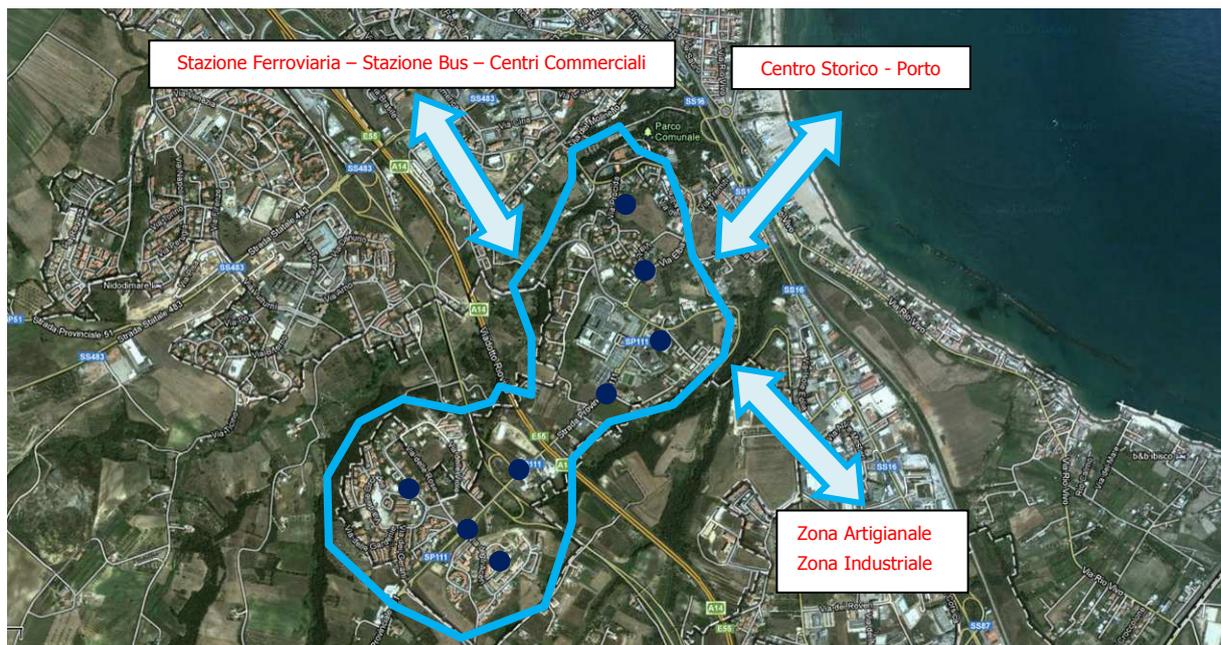


Figura48: Area coperta del servizio e principali punti di connessione con le centralità urbane.

Tale servizio potrebbe essere avviato in fase sperimentale su una porzione del territorio Comunale (Quartiere Difesa Grande) al fine di accentuare il carattere locale e di capillarità del servizio. In una successiva fase, qualora il servizio risulti efficace, sarà possibile estendere il servizio in altre aree del Comune sostituendo parte del tradizionale servizio di linea urbano con il servizio a chiamata.

Il servizio, pur essendo soggetto a due regimi funzionali distinti, sarà eseguito dallo stesso mezzo (navetta con capacità minima di 15 posti) e dallo stesso personale, che passeranno dalla modalità Taxi Collettivo alla modalità Dial-a-Ride nel corso della giornata.

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

Il funzionamento del servizio di trasporto, sia nel regime Taxi Collettivo sia Dial-a-Ride, è del tutto dipendente dall'attività del Call Centre per le prenotazioni. Il call center dovrà essere in grado di ricevere le richieste di prenotazione degli utenti, elaborarle in base alla disponibilità del servizio e produrre un piano di servizio efficace da comunicare all'autista. L'attività del Call Center dovrà essere necessariamente affiancata da una specifica piattaforma software per la gestione del servizio a chiamata. In fase di avviamento è possibile ipotizzare che un'unica centrale operativa per le prenotazioni gestisca parallelamente i servizi su tutte le sub-aree.

Termoli, li Ottobre 2012

### **I PROGETTISTI :**

**Dott. Arch. Nicola D'Errico (Capogruppo)**

**Dott. Arch. Giusy Zaccheo**

**Dott. Arch. Enrico Eugenio D'Errico**

---

Nome file:	C120524-Relazione_V12_consegnata	vers.: 12
Redatto da:	D.Lunardon,E.E.D'Errico	data: 16.10.2012
Approvato da:	N.D'Errico,L.Meschini	data: 18.10.2012

## Sommario :

<b>PARTE PRIMA: GLI OBIETTIVI E LA METODOLOGIA DEL PIANO.....</b>	<b>1</b>
<b>1 QUADRO NORMATIVO E OBIETTIVI GENERALI DEL PGTU .....</b>	<b>1</b>
<b>2 CRITERI GUIDA E LINEE METODOLOGICHE.....</b>	<b>3</b>
<b>PARTE SECONDA: IL QUADRO CONOSCITIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>3 L'AREA DI PIANO.....</b>	<b>6</b>
3.1 Inquadramento territoriale .....	6
3.2 - L'economia della zona.....	8
3.3 Inquadramento generale.....	8
3.4 La distribuzione della popolazione e delle attività .....	9
3.5 Delimitazione dell'Area di piano e dell'Area di studio .....	12
3.6 La politica urbanistica .....	12
3.7 Le caratteristiche del sistema economico locale di Termoli.....	15
3.8 Il turismo .....	17
3.9 La politica dei trasporti ed il ruolo territoriale di Termoli .....	18
<b>4 LA RETE STRADALE.....</b>	<b>23</b>
4.1 Inquadramento della rete viaria .....	23
4.2 Impianti semaforizzati.....	24
4.3 Zona a Traffico Limitato .....	25
4.4 Il database della rete di studio.....	27
<b>5 LE INDAGINI SULLA MOBILITÀ.....</b>	<b>27</b>
5.1 Rilievi classificati dei flussi di traffico sulla rete stradale di Termoli .....	27
5.1.1 Sezione 1 – 2 : S.S. 16 Adriatica lato Sud – rilevamento del 15/05/2012 - NB1 (NorthBound) : DIREZIONE TERMOLI CENTRO ; SB1 (SouthBound)- DIREZIONE CAMPOMARINO34	
5.1.2 Sezione 3-4: S.S. 87 Sannitica Km. 221,00 – rilevamento del 18 maggio 2012 - NB1 (NorthBound) : DIREZIONE TERMOLI CENTRO ; SB1 (SouthBound)- DIREZIONE Campobasso (provenienza da Campomarino e Zona Industriale); SB2 (SouthBound)- DIREZIONE Campobasso (provenienza da Termoli Centro).....	36
5.1.3 Sezione 5 : incrocio con rotatoria fra Via delle Acacie – via dei Pini – via degli Abeti - rilevamento dell'11/05/2012. ....	39
5.1.4 Sezione 6-7: via di Rio Vivo (altezza Hotel Giorgione) – rilevamento dell' 1/06/2012 NB1 (NorthBound) : DIREZIONE Termoli Centro; SB1 (SouthBound)- DIREZIONE Campomarino e Zona Industriale); .....	41
5.1.5 Sezione 8 . incrocio con rotatoria fra via Corsica – via Marinai d'Italia – via Isola del Giglio – via Tremiti – rilevamento del 9 maggio 2012.....	42
5.1.6 Sezione 9 incrocio con rotatoria fra via Corsica – via Abruzzi – via Martiri della Resistenza – via Molinello – rilevamento del 7/05/2012.....	44
5.1.7 Sezione 10 incrocio con rotatoria fra via Martiri della Resistenza – via Molise – rotatoria 11 – rilevamento del 23/05/2012 - .....	47
5.1.8 Sezione 11 : incrocio con rotatoria fra via Martiri della Resistenza – via Madonna delle Grazie – rotatoria 10 – rilevamento dell'8/05/2012 – .....	50
5.1.9 Sezione 12 : incrocio con rotatoria fra via Martiri della Resistenza – via Maratona – ex viadotto Foce dell'Angelo – via Foce dell'Angelo – via America – rilevamento del 16/05/2012 .....	51
5.1.10 Sezione 13 : incrocio con rotatoria fra via Cristoforo Colombo e via del Mare – rilevamento del 4/05/2012 – .....	53

5.1.11	Sezione 14 – 15 : via Sandro Pertini (S.S. 483) altezza viadotto Autostrada A/14 rilevamento del 22/05/2012 - EB1 (EastBound) : DIREZIONE TERMOLI CENTRO ; WB1 (WestBound)- DIREZIONE S. Giacomo degli Schiavoni – Guglionesi .....	55
5.1.12	Sezione 16 – 17 : Viale S. Francesco tratto fra Autostrada A/14 e Tangenziale di Termoli – rilevamento del 21/05/2012 EB1 (EastBound) : DIREZIONE TERMOLI CENTRO ; WB1 (WestBound)- DIREZIONE Quartiere Colle Macchiuzzo – Difesa Grande – Guglionesi.....	56
<b>6</b>	<b>ANALISI DELLA MOBILITÀ ALLO STATO ATTUALE .....</b>	<b>59</b>
6.1	Caratteri della domanda di mobilità.....	59
6.1.1	Entità e distribuzione spaziale .....	59
6.1.2	Ripartizione modale .....	59
6.1.3	La zonizzazione trasportistica .....	60
6.1.4	Le componenti di mobilità analizzate .....	61
6.1.5	La stima della matrice origine destinazione .....	62
6.1.6	Calibrazione della matrice origine destinazione con i flussi rilevati.....	63
6.2	Le condizioni di circolazione sulla rete viaria principale .....	63
6.2.1	Ora di punta del mattino.....	64
6.2.2	Ora di punta del Pomeriggio.....	65
<b>7</b>	<b>LE INDAGINI SULL'INCIDENTALITÀ .....</b>	<b>67</b>
7.1	Tipologie degli incidenti e loro localizzazioni triennio 2009 - 2011 .....	69
7.2	Zone urbane a massimo rischio .....	80
7.3	Considerazioni sull'incidentalità e sul parco veicolare.....	84
<b>8</b>	<b>LE INDAGINI SULLA SOSTA.....</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE .....</b>	<b>90</b>
9.1	Lo stato di fatto della rete TPL urbana .....	90
9.2	La carta dei servizi del TPL Urbano .....	93
9.3	Analisi dei dati raccolti .....	97
9.4	Sintesi delle criticità del TPL Urbano.....	99
<b>10</b>	<b>CONCLUSIONI DELLA FASE CONOSCITIVA .....</b>	<b>100</b>
10.1	Criticità rilevate .....	101
10.2	Possibili Strategie d'Intervento.....	106
<b>11</b>	<b>INDIRIZZI OPERATIVI DEL P.G.T.U. ....</b>	<b>107</b>
11.1	Obiettivi minimi da perseguire con l'adozione del P.G.T.U.....	108
11.2	Quadro delle strategie da adottare.....	109
11.3	Coerenza tra obiettivi e strategie di intervento.....	109
11.4	Possibili Strategie d'Intervento sul sistema di Trasporto Pubblico Locale.....	110
11.4.1	Lo Stato dell'Arte dei Servizi a Chiamata .....	110
11.4.2	Applicazione del Servizio Bus a Chiamata nel Comune di Termoli.....	113