

## CAP. 6

### L'OFFERTA DI TRASPORTO

#### 6.1 GENERALITÀ E METODOLOGIA DI CENSIMENTO

L'offerta di trasporto è costituita dalla disponibilità e dall'uso delle infrastrutture di trasporto, rappresentate da infrastrutture fisse: strade, ferrovie, porti, ecc., e dai mezzi mobili che le utilizzano.

L'analisi dell'offerta di trasporto attuale e, successivamente, delle criticità relative dei vari sistemi di trasporto va affrontata singolarmente per i vari sistemi. Essa deve soprattutto essere in grado di fornire all'operatore un quadro sufficientemente preciso sulla situazione attuale dell'offerta di trasporto, in termini di:

- trasporto individuale
- trasporto collettivo
- parcheggi
- utenze deboli (percorsi ciclo-pedonali)

Nel presente studio l'esame dell'offerta di trasporto è stata effettuata secondo la seguente metodologia di lavoro:

- Si è tenuto conto, in questa fase, degli interventi attualmente in fase di progettazione, e/o di esecuzione. Ciò in quanto il PGTU è uno strumento di pianificazione di medio-lungo termine.
- Le informazioni desunte nel corso delle rilevazioni dirette hanno consentito di operare un affinamento del quadro dell'offerta di trasporto "di base", consentendo così di ottenere il quadro definitivo dell'offerta di trasporto.

#### 6.2 IL SISTEMA DI TRASPORTO INDIVIDUALE

L'analisi dell'attuale offerta del sistema di trasporto individuale su gomma, o trasporto privato, è stata effettuata considerando, oltre che il censimento della rete stradale intesa da un punto di vista infrastrutturale, anche e soprattutto attraverso l'esame dei seguenti elementi strettamente correlati con le rete medesima, ovvero:

- la classificazione funzionale della rete stradale;
- la configurazione geometrica delle strade urbane;
- lo schema della circolazione della viabilità urbana;
- le intersezioni (semaforizzate e rotatorie);

Nel seguito si farà riferimento a ciascuno degli elementi su indicati.

### 6.2.1 LA CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLA RETE STRADALE

Allo stato attuale non esiste una vera e propria classificazione funzionale e gerarchica della rete stradale.

### 6.2.2 LA CONFIGURAZIONE GEOMETRICA DELLE STRADE URBANE

L'individuazione delle caratteristiche geometriche delle strade che costituiscono la rete viaria cittadina risulta di grande importanza sia per individuare eventuali cause di criticità allo stato attuale che, soprattutto, in fase di progettazione, ai fini dell'individuazione del nuovo schema della circolazione e dell'applicazione della classificazione funzionale.

Alla larghezza carreggiabile delle corsie delle arterie stradali è infatti strettamente correlata la "capacità" di deflusso del traffico veicolare delle medesime.

### 6.2.3 LO SCHEMA DELLA CIRCOLAZIONE DELLA VIABILITÀ URBANA

Lo schema della circolazione della viabilità in ambito cittadino è uno degli elementi che maggiormente condizionano l'andamento del traffico urbano che transita sulla rete viaria.

Lo schema della circolazione definisce i percorsi in ambito urbano attraverso l'impiego di una serie di dispositivi di regolamentazione del traffico distribuiti sulla rete viaria, quali:

- la regolamentazione delle intersezioni;
- le zone Z.T.L. (Zone a Traffico Limitato);
- le aree pedonali;
- ecc...

Tutti i dati relativi all'attuale schema della circolazione veicolare nell'ambito urbano della Città di Chivasso sono stati forniti dall'Ufficio Tecnico del Comune e riportati nell'ambito di una serie di Tavole contenenti le seguenti informazioni:

- le zone Z.T.L. (Zone a Traffico Limitato) (Cfr. Tav.1.2);
- i sensi unici di percorrenza nell'area centrale (Cfr. Tav. 1.3);
- le aree pedonali (Cfr. Tav.1.4).
- gli incroci regolati da impianti semaforici (Cfr. Tav.1.5);
- gli incroci regolati da rotatorie (Cfr. Tav.1.5);

### 6.2.4 LE INTERSEZIONI

Le intersezioni rappresentano i punti critici della viabilità; infatti, la capacità di un ramo di un'intersezione risulta sensibilmente inferiore a quella del medesimo ramo ove mancassero le interferenze trasversali, in quanto i veicoli dei vari rami debbono alternarsi nel tempo per poter defluire.

La presenza delle correnti veicolari di svolta (a destra e a sinistra) determina un'ulteriore riduzione della capacità dei vari rami di ogni intersezione, a causa del maggior numero di punti di conflitto che si vengono a generare e della riduzione di velocità necessaria per effettuare la manovra.

Pertanto, è di fondamentale importanza assicurarsi che la regolazione delle intersezioni, in particolare di quelle appartenenti alla rete viaria principale, sia caratterizzata da un elevato livello di servizio, in termini di sicurezza, massima fluidità e minimi ritardi.

La classificazione della rete viaria, ancorché semplificata nella distinzione tra viabilità principale e locale, fornisce gli elementi per individuare tre tipi di intersezioni e l'ordine strategico di priorità degli interventi:

- intersezioni tra strade principali;
- intersezioni tra strade principali e locali;
- intersezioni tra strade locali.

Come già accennato nel precedente paragrafo, le informazioni riguardanti la localizzazione sulla rete viaria dei sistemi di regolazione delle intersezioni rilevate dai tecnici del Comune di Chivasso, sono stati riportati nell'ambito della tavola 1.5 che rappresenta, ai fini del nostro studio, lo stato attuale relativamente a:

- intersezioni regolate da impianti semaforici e rotatorie (Cfr. Tav.1.5)

### 6.3 LE UTENZE DEBOLI

Con il termine "utenze deboli" si fa riferimento alle due componenti di traffico costituite dai pedoni e dai ciclisti, in quanto, sia per la loro minore velocità sia per la loro maggiore vulnerabilità nei confronti del traffico veicolare, pubblico e privato, sono quelle che maggiormente necessitano di provvedimenti a loro favore. La presenza di anziani, persone invalide e bambini non fa che aggravare la debolezza della componente pedonale.

Nella stessa filosofia della classifica funzionale, che è quella di separare dalle altre le componenti di traffico omogenee per comportamento, si diversificano, allora, gli spazi stradali destinati al movimento veicolare da quelli destinati ad uso della componente pedonale. In effetti, i marciapiedi altro non sono che corsie riservate alla componente pedonale, anch'esse opportunamente segnalate e protette, come quelle per i bus, generalmente mediante rialzo rispetto al piano della carreggiata, ma anche con accorgimenti diversi.

Ne derivano, in particolare, oltre alle regolamentazioni dei casi in cui le due componenti possano muoversi in promiscuo, le norme relative alle intersezioni (tra i percorsi pedonali e quelli veicolari).

#### 6.3.1 I PEDONI

Gli spazi riservati al movimento dei pedoni, in ambito urbano, possono essere così classificati:

- i percorsi pedonali in genere

Sulla rete viaria principale e locale i pedoni si muovono in presenza delle altre componenti di traffico e, quindi, risulta indispensabile organizzarne i percorsi in modo da salvaguardare la sicurezza ed il comfort.

- gli itinerari pedonali

Gli itinerari pedonali sono costituiti da una o più strade pedonalizzate che si sviluppino lungo una direttrice di traffico pedonale.

- le isole pedonali

Quando gli insediamenti, architettonici, commerciali, turistici o altro che giustificano un intervento di pedonalizzazione, si concentrino in aree di ridotta dimensione, può essere opportuna l'istituzione di un'isola pedonale comprendente l'intera area considerata, con tutta la viabilità in essa contenuta.

L'istituzione di una zona riservata alla circolazione pedonale non può essere efficacemente realizzata senza attuare tutti quei provvedimenti e quelle soluzioni di arredo che, non solo rendono gli spazi adatti e funzionali all'uso da parte dei pedoni, ma sottolineano, o addirittura ripristinano, i valori urbanistici che la massiccia invasione dei veicoli tende a sommergere.

L'attuale situazione delle città di Chivasso, per quanto riguarda gli spazi riservati alla mobilità pedonale è riportata nella Tav. 1.1.

Sostanzialmente si tratta di un'area centrale circoscritta ad alcune principali vie del centro storico.

### 6.3.2 I CICLISTI

I problemi di fondo connessi con il tema dell'uso della bicicletta come modo alternativo di trasporto, sono essenzialmente due:

- da una parte è necessario verificare la effettiva esistenza di una domanda di tale tipo di mobilità;
- dall'altra occorre valutare se tale tipo di mobilità può essere incoraggiato ottenendo una risposta positiva da parte dell'utenza.

Il motivo di una tale analisi deriva sostanzialmente dal fatto che, in genere, i nostri centri urbani dispongono di risorse stradali esigue in rapporto alla domanda di mobilità veicolare.

Pertanto, prima di procedere alla ridistribuzione degli spazi, con una ulteriore compressione della mobilità veicolare, è opportuno verificare che questi non risultino poi inutilizzati. Infatti, occorre tenere presente che i maggiori tempi necessari ad effettuare lunghi spostamenti in bicicletta, le condizioni ambientali e plano-altimetriche sfavorevoli, ed il diverso comfort possono risultare condizionanti nel privilegiare l'uso del veicolo privato o collettivo.

In questo quadro, la considerazione che la bicicletta è un mezzo di trasporto non inquinante, seppur valida di per sé, non può essere assunta come criterio determinante di decisione.

Mentre la domanda risulta facilmente misurabile in quei centri ove l'uso della bicicletta è ormai consolidato e diffuso da moltissimi anni, la sua misura diviene estremamente difficoltosa negli altri luoghi dove tale abitudine è rara e per di più le caratteristiche plano-altimetriche del territorio non sono favorevoli. Infatti, non solo si tratta di individuare il numero di spostamenti che sarebbero richiesti, ma anche su quali percorsi si andrebbero presumibilmente a realizzare, proprio nell'ottica di non predisporre infrastrutture inutili.

Nella Città di Chivasso, allo stato attuale, esiste una rete di piste ciclabili costituita dai seguenti percorsi così come riportati nella Tav. 1.6.



## 6.4 I PARCHEGGI E LE SOSTE

Il problema legato allo stazionamento dei veicoli privati comporta notevoli difficoltà alla situazione della viabilità cittadina, e ciò per una serie di ragioni correlate sia a problemi di occupazione di spazi urbani sia a problemi di circolazione indotta dai veicoli che sostando sulla strada ne riducono la capacità di smaltimento.

In relazione alla localizzazione degli stalli adibiti allo stazionamento dei veicoli si distinguono:

- le soste su strada;
- le soste in area (parcheggi).

La sosta 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 tre tipi:

- sosta libera;
- sosta libera a tempo;
- sosta a pagamento.
- sosta riservata

In particolare, in fase di progetto sarà importante effettuare una classificazione delle soste su strada, in relazione a:

- la sosta sulla viabilità locale
- la sosta su strade parcheggio
- la sosta sulla viabilità principale

La situazione attuale delle soste su strada riscontrabile nell'area centrale di Chivasso, riportata graficamente nell'ambito della Tav.1.7 e analiticamente nella Tab. 4.

Nella Tab. 4 è riportata l'offerta attuale di soste su strada, con il dettaglio, per ogni tratta, della tipologia di parcheggio, della sua ubicazione (codice collegato alla Tavola 1.7) e del tipo di regolamentazione (libere, a pagamento o riservate).

**L'offerta di stazionamento totale** dei veicoli su strada, nell'area centrale di Chivasso risulta pari a:

- posti auto totali a pagamento nel centro città: 850 stalli
- posti auto a pagamento di interscambio: 653 stalli

per un totale di 1.503 posti auto complessivi.

L'analisi del **sistema di regolamentazione** delle soste evidenzia:

- livelli di tariffazione delle soste differenziate su 4 fasce di tariffa, con valori di 0,50 €/h - 0,60 €/h - 0,70 €/h e 0,80 €/h
- la differente tariffazione non segue una logica di omogeneità di tariffa per zona;
- vengono fatte politiche di abbonamento frammentate per le varie aree di sosta.












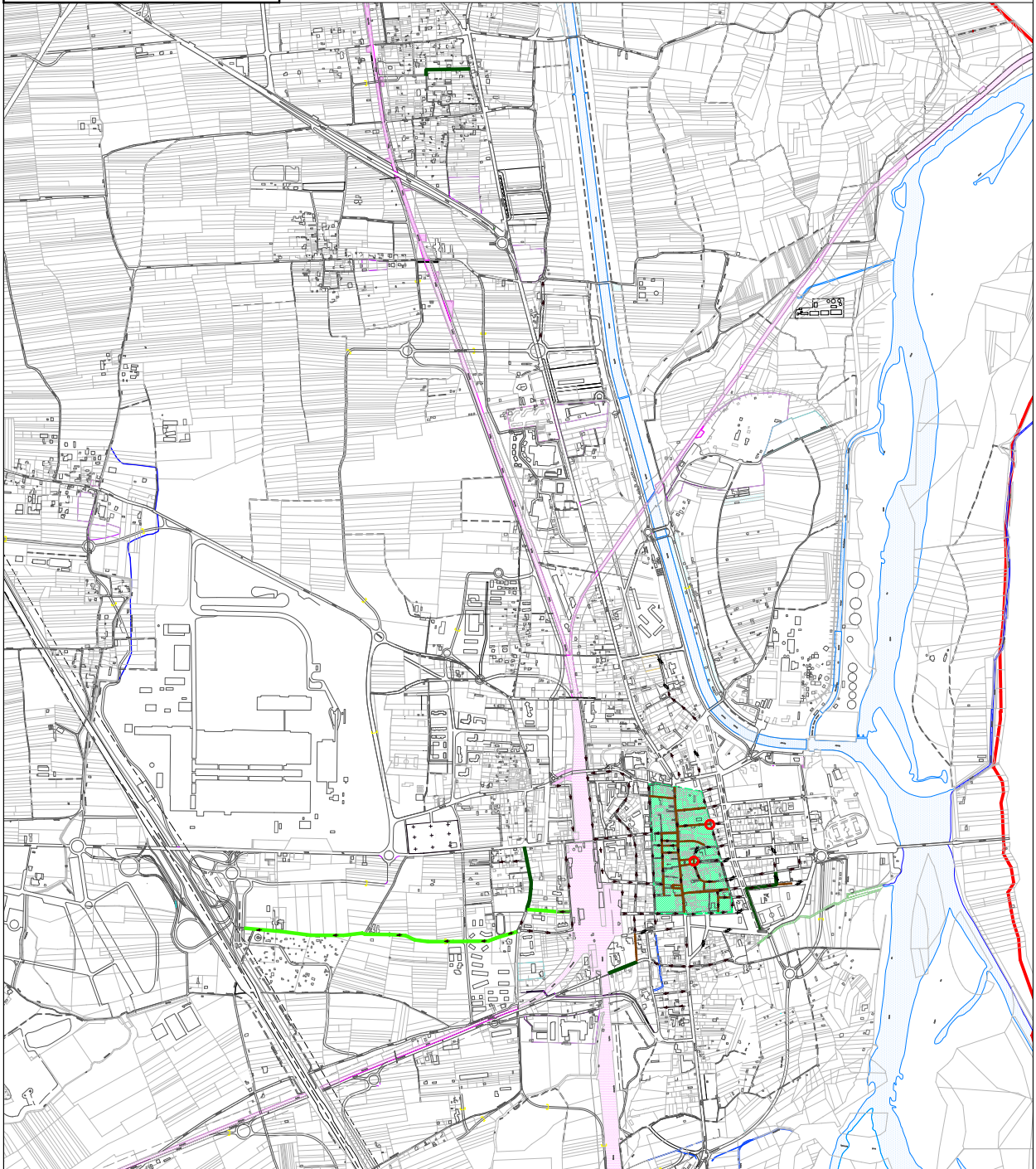
**COMUNE DI CHIVASSO**  
Piano Urbano Mobilità Sostenibile  
(P.U.M.S.)  
ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Aree a traffico limitato

samep mondo engineering srl Ingegneria dei sistemi di trasporto Ing. Piero Mondo Ing. Ernesto Mondo	TAVOLA N.	SCALA
	1.2	-
	DATA PLOTTAGGIO	22/11/2018

# LEGENDA

-  CORSI D'ACQUA
-  FERROVIA
-  CENTRO STORICO
-  SENSO UNICO DI MARCIA
-  DOPPIO SENSO DI MARCIA
-  STRADE PEDONALI (eccetto veicoli autorizzati)
-  ZTL SCOLASTICA
-  ZTL PERMANENTE
-  VARCHI ELETTRONICI





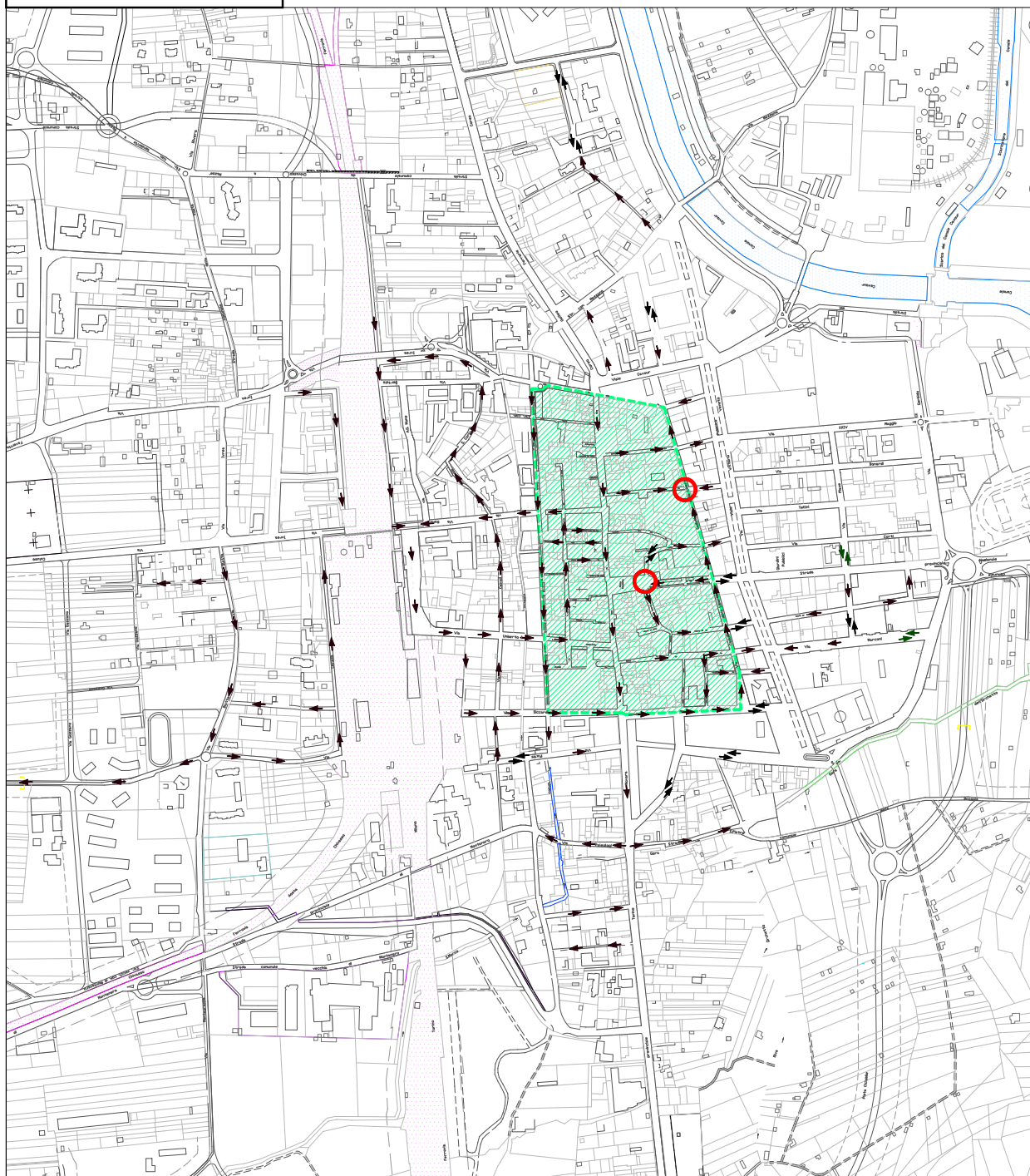
**COMUNE DI CHIVASSO**  
Piano Urbano Mobilità Sostenibile  
(P.U.M.S.)  
ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Schema di circolazione

samep mondo engineering srl Ingegneria dei sistemi di trasporto	TAVOLA N.	SCALA
	1.3	—
Ing. Piero Mondo		DATA PLOTTAGGIO
Ing. Ernesto Mondo		22/11/2018

LEGENDA

- CORSI D'ACQUA
- FERROVIA
- CENTRO STORICO
- SENSO UNICO DI MARCIA
- DOPPIO SENSO DI MARCIA
- VARCHI ELETTRONICI







**COMUNE DI CHIVASSO**  
Piano Urbano Mobilità Sostenibile  
(P.U.M.S.)

ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Centro storico—area pedonale

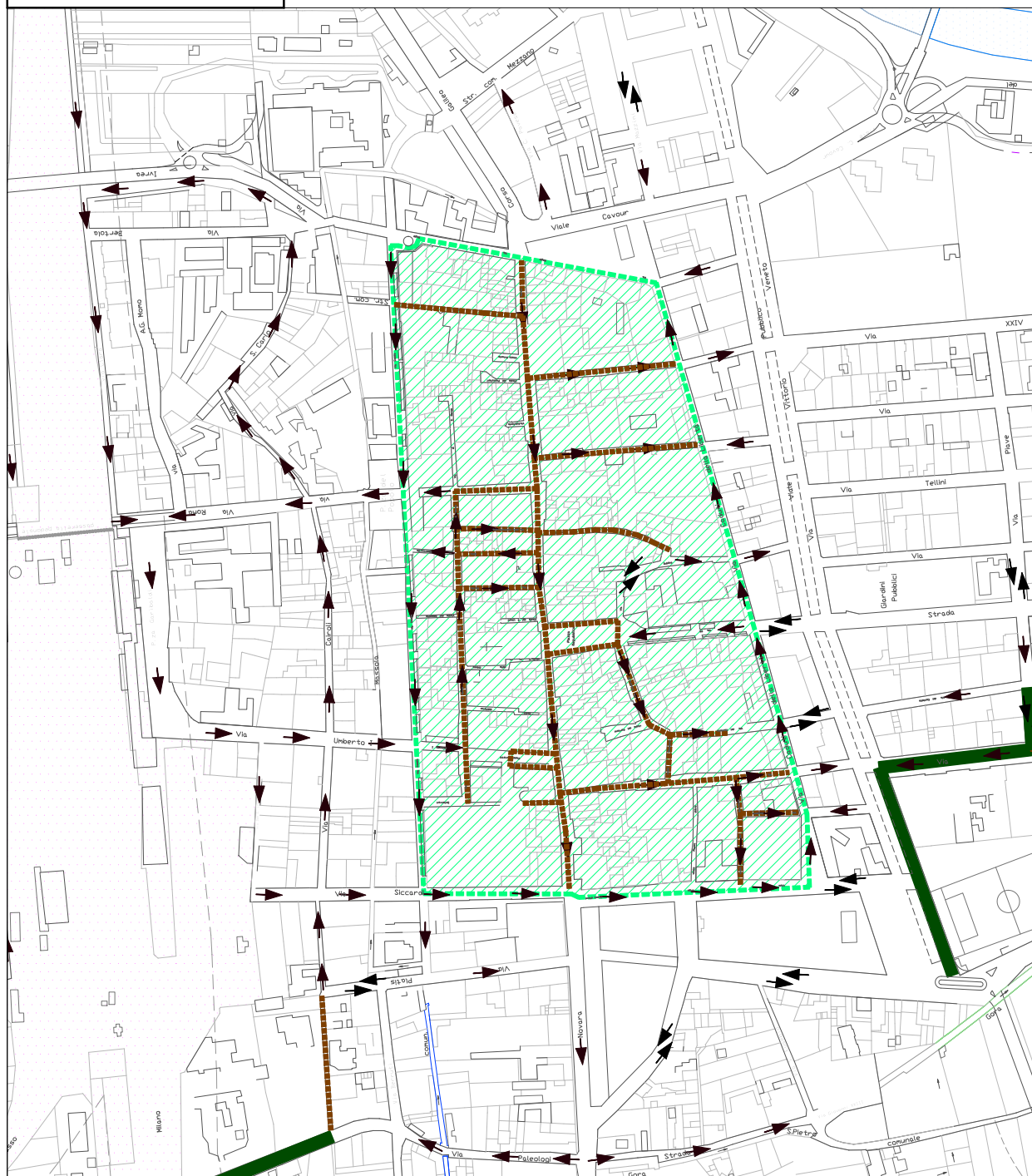
TAVOLA N.	SCALA
1.4	—
DATA PILOTAGGIO	22/11/2018

samep mondo engineering srl  
Ingegneria dei sistemi di trasporto

Ing. Piero Mondo  
Ing. Ernesto Mondo

# LEGENDA

- FERROVIA
- CENTRO STORICO
- SENSO UNICO DI MARCIA
- DOPPIO SENSO DI MARCIA
- STRADE PEDONALI  
(eccetto veicoli autorizzati)
- ZTL SCOLASTICA
- ZTL PERMANENTE





**COMUNE DI CHIVASSO**  
Piano Urbano Mobilità Sostenibile  
(P.U.M.S.)

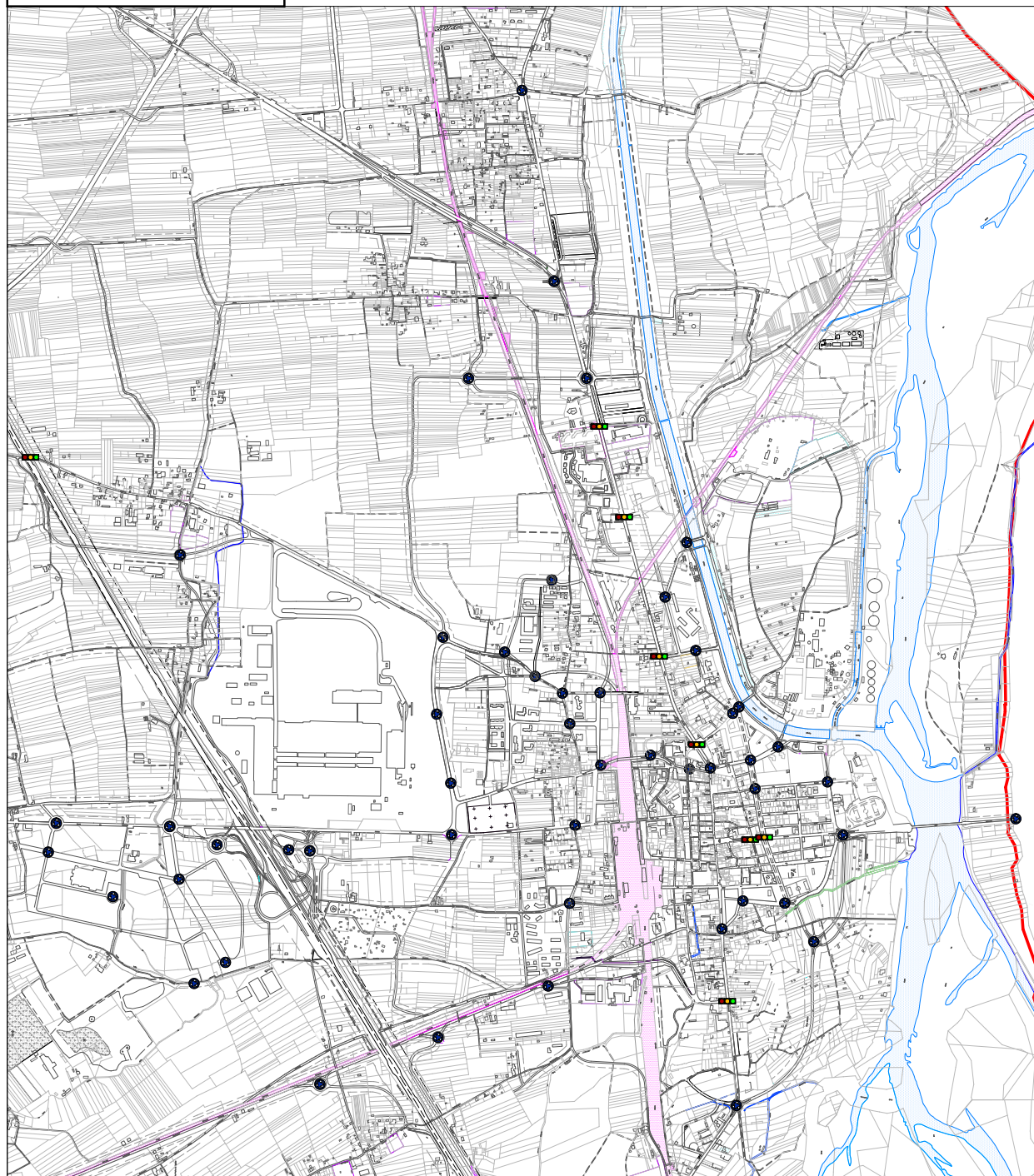
ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Regolamentazione intersezioni  
impianti semaforici e roatorie

**samep mondo engineering srl**  
Ingegneria dei sistemi di trasporto

TAVOLA N. 1.5  
SCALA -

DATA PILOTAGGIO  
22/11/2018  
Ing. Piero Mondo  
Ing. Ernesto Mondo



LEGENDA

CORSI D'ACQUA

FERROVIA

ROTATORIA

INTERSEZIONI SEMAFORICHE



**samep mondo engineering srl**  
Ingegneria dei sistemi di trasporto





**COMUNE DI CHIVASSO**  
Piano Urbano Mobilità sostenibile  
(P.U.M.S.)  
ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Percorsi Ciclabili Esistenti

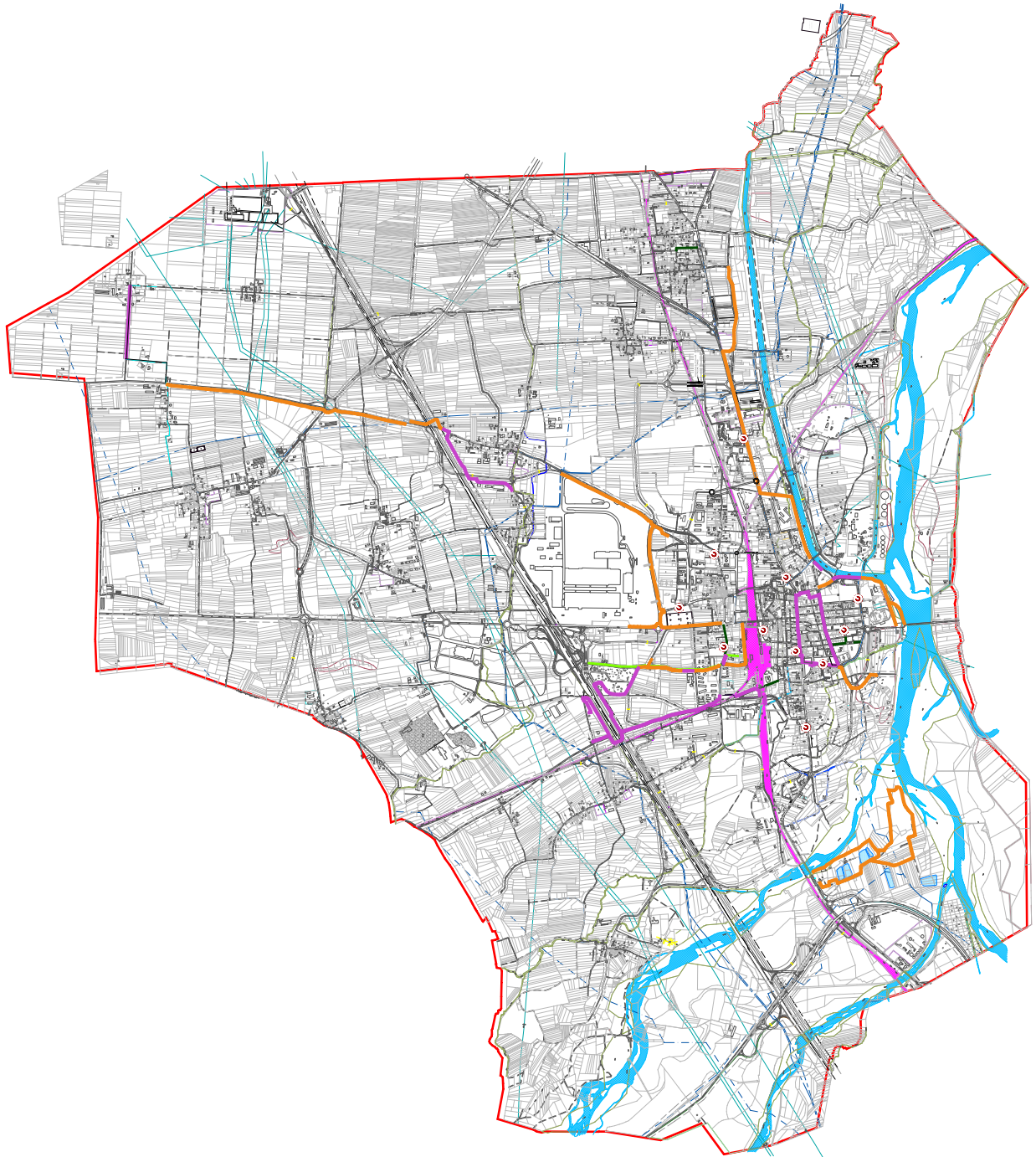
	TAVOLA N.	SCALA
	1.6	-
DATA PIAZZAGGIO 22/11/2018		
Ing. Piero Mondo Ing. Ernesto Mondo		

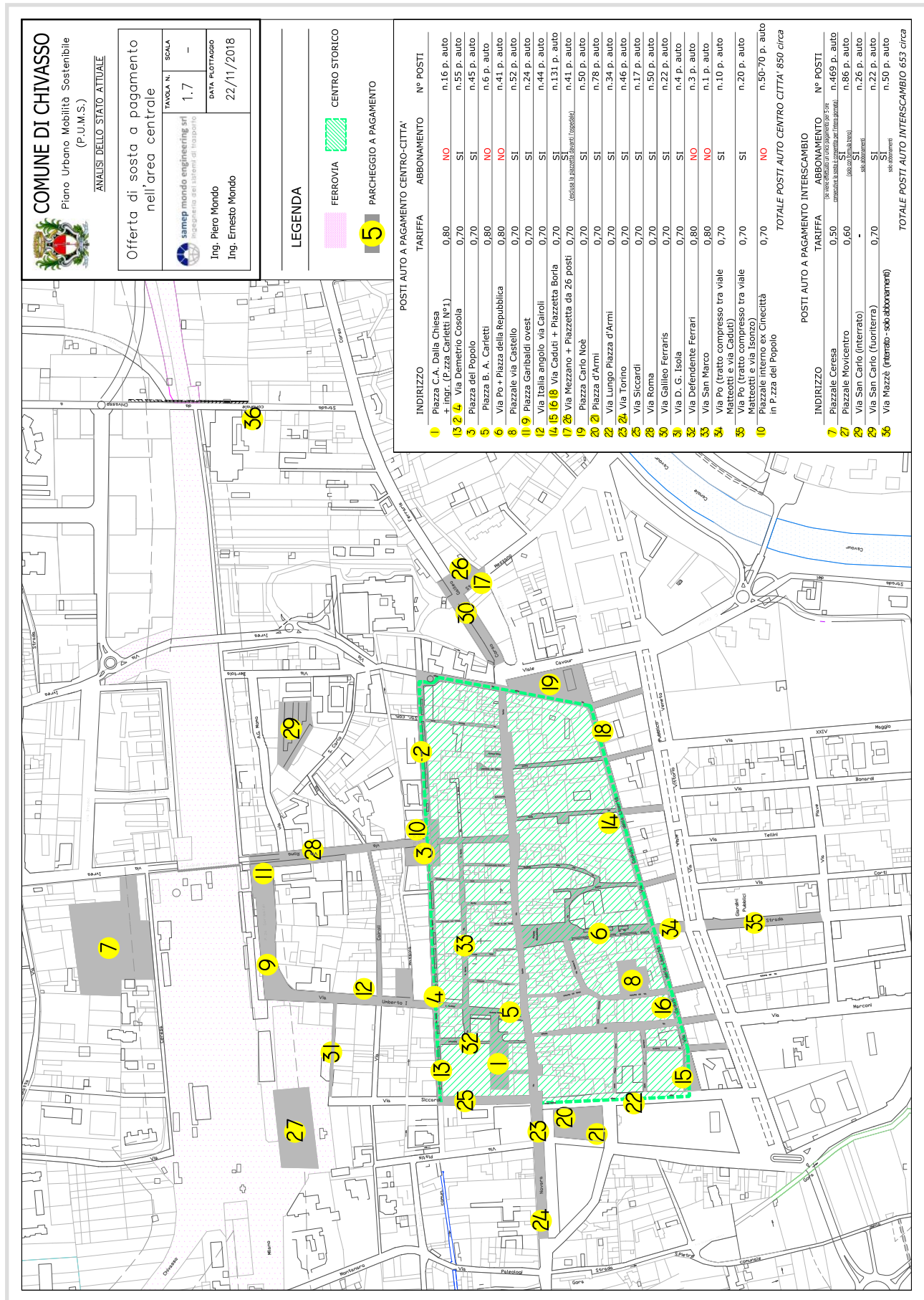
#### LEGENDA

- FERROVIA
- ZTM IN PROGETTO
- ZTL IN PROGETTO
- PISTA CICLABILE ESISTENTE
- PERCORSO PROMISCUEO (a limitato traffico veicolare)
- ZTL SCOLASTICA
- ZTL PERMANENTE
- POSTAZIONI DEL SISTEMA "BICINCITTA"

#### Sistema "BICINCITTA"

1	STAZIONE FERROVIARIA	Piazza Garibaldi	14 posti
2	PALAZZO ENNAUDI	Via Lungo piazza D'Armi	10 posti
3	MUNICIPIO	Piazza C.A. Dalla Chiesa	8 posti
4	OSPEDALE	Corso G. Ferraris	10 posti
5	ASL	Via Po/Via Isorno	8 posti
6	PIAZZALE LIBERTINI	Piazzale Libertini	8 posti
7	CHIVASSO EST	Corso G. Ferraris	10 posti
8	CAPRICCI	Via Mazzini/Via Cappuccini	8 posti
9	CAMPOLANTO	Via Favonta	10 posti
10	CHIVASSO OVEST	Strada Torino	8 posti
11	BIATTA SCUOLE	Via Biatta	8 posti





Tab. 4 - Soste e parcheggi regolamentati allo stato attuale (consistenza e tariffe)

POSTI AUTO A PAGAMENTO CENTRO-CITTA'			
INDIRIZZO	TARIFFA	ABBONAMENTO	N° POSTI
1 Piazza C.A. Dalla Chiesa + ingr. (P.zza Carletti N°1)	0,80	NO	n.16 p. auto
13 2 4 Via Demetrio Cosola	0,70	SI	n.55 p. auto
3 Piazza del Popolo	0,70	SI	n.45 p. auto
5 Piazza B. A. Carletti	0,80	NO	n.6 p. auto
6 Via Po + Piazza della Repubblica	0,80	NO	n.41 p. auto
8 Piazzale via Castello	0,70	SI	n.52 p. auto
11 9 Piazza Garibaldi ovest	0,70	SI	n.24 p. auto
12 Via Italia angolo via Cairoli	0,70	SI	n.44 p. auto
14 15 16 18 Via Caduti + Piazzetta Borla	0,70	SI	n.131 p. auto
17 26 Via Mezzano + Piazzetta da 26 posti	0,70	SI (esclusa la piazzetta davanti l'ospedale)	n.41 p. auto
19 Piazza Carlo Noè	0,70	SI	n.50 p. auto
20 21 Piazza d'Armi	0,70	SI	n.78 p. auto
22 Via Lungo Piazza d'Armi	0,70	SI	n.34 p. auto
23 24 Via Torino	0,70	SI	n.46 p. auto
25 Via Siccardi	0,70	SI	n.17 p. auto
28 Via Roma	0,70	SI	n.50 p. auto
30 Via Galileo Ferraris	0,70	SI	n.22 p. auto
31 Via D. G. Isola	0,70	SI	n.4 p. auto
32 Via Defendente Ferrari	0,80	NO	n.3 p. auto
33 Via San Marco	0,80	NO	n.1 p. auto
34 Via Po (tratto compreso tra viale Matteotti e via Caduti)	0,70	SI	n.10 p. auto
35 Via Po (tratto compreso tra viale Matteotti e via Isonzo)	0,70	SI	n.20 p. auto
10 Piazzale interno ex Cinecittà in P.zza del Popolo	0,70	NO	n.50-70 p. auto
TOTALE POSTI AUTO CENTRO CITTA' 850 circa			
POSTI AUTO A PAGAMENTO INTERSCAMBIO			
INDIRIZZO	TARIFFA	ABBONAMENTO	N° POSTI
7 Piazzale Ceresa	0,50	(se viene effettuato un unico pagamento per 5 ore consecutive la sosta è consentita per l'intera giornata) SI	n.469 p. auto
27 Piazzale Movicentro	0,60	(solo con formula breve) SI	n.86 p. auto
29 Via San Carlo (interrato)	-	solo abbonamenti SI	n.26 p. auto
29 Via San Carlo (fuoriterza)	0,70	SI	n.22 p. auto
36 Via Mazzè (interrato - solo abbonamenti)		solo abbonamenti SI	n.50 p. auto
TOTALE POSTI AUTO INTERSCAMBIO 653 circa			



## PARTE III

### LE CRITICITA' DELL'ATTUALE SISTEMA DEI TRASPORTI



## CAP. 7

### LE CRITICITA' DELL'ATTUALE SISTEMA DEI TRASPORTI URBANI

Fase preliminare alla progettazione del PGTU consiste nell'individuazione delle principali criticità attualmente riscontrabili nell'ambito del territorio comunale.

Le analisi sulla pianificazione dei trasporti viene eseguita attraverso l'esame:

- da un lato, dell'attuale offerta di trasporto in termini, soprattutto, di struttura della rete stradale, di schema della circolazione vigente, di entità e dislocazione di soste e parcheggi, della rete dei trasporti pubblici, delle Z.T.L. esistenti, ecc...
- dall'altro, sull'entità e sulla tipologia della domanda di trasporto, sia pubblica che privata, ciò sia in termini di entità che di dinamiche dei flussi degli spostamenti (flussi O-D), oltre che di necessità di sosta dei veicoli in ingresso nell'area urbana.

Come detto in premessa nell'ambito del presente studio non viene eseguita l'analisi del Trasporto Pubblico Collettivo in quanto già oggetto di studio specifico da parte di altra società incaricata dall'Amministrazione Comunale.

Sulla base della conoscenza dei parametri di cui sopra, attraverso la comparazione della domanda attuale con l'offerta attuale è possibile evidenziare, situazioni di squilibrio tra le reali necessità di spostamento delle persone e le condizioni infrastrutturali e di esercizio esistenti, nel cui contesto devono avvenire gli spostamenti.

La metodologia operativa su esposta è rappresentata graficamente mediante una serie di schemi grafici di cui alle Figure dalla n. 14 alla n. 16.

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

- per il trasporto privato:
  - fenomeni di congestione stradale più o meno concentrati lungo la rete della viabilità principale, in particolari intersezioni ed in particolare nelle ore di punta della giornata;
  - criticità correlata alla presenza di numerosi passaggi a livello ferroviari, che specialmente nelle ore di punta creano fermate forzate dei veicoli in transito;
  - 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 Storico" 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.
  - attuale schema della circolazione che seppur ben organizzato, in alcune aree del centro abitato di Chivasso, 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);

- flussi veicolari di attraversamento che transitano all'interno del Centro di Chivasso, anziché transitare all'esterno sfruttando la viabilità di attraversamento;
  - velocità eccessive, in rapporto al loro corretto utilizzo lungo alcune arterie, in particolare nelle tratte rettilinee (tipo C.so G. Ferraris);
  - alcune intersezioni con sistemi di regolazioni, con troppe interruzioni e ritardi, causati da conflitti di troppe manovre di ingresso negli incroci, ciò a danno della finalità della circolazione e, di conseguenza, della sicurezza e dell'inquinamento;
- per le soste e i parcheggi:
    - per le soste su strada, nel corso dei sopralluoghi, si è ravvisata la presenza di molte auto in sosta vietata in corrispondenza anche di strade appartenenti alla viabilità principale, il tutto a discapito della fluidità dello scorrimento veicolare;
    - 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 Storico, 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.

eccessivo numero di livelli di tariffa per le aree di parcheggio senza una logica di omogeneità per area. Analogo discorso per gli abbonamenti. Una maggior facilità di comprensione delle tariffe gioverebbe al loro uso e a ridurre le percorrenze in auto per raggiungere la sosta finale.
  - per le zone a traffico pedonale:
    - buona la presenza di vie pedonali nell'ambito del Centro Storico, ma assenza di una vera e propria "area" soggetta a regime di zona a traffico controllato o isola pedonale;
    - solo due varchi di controllo dell'ingresso delle auto non consentono una rigorosa verifica dell'osservanza del regime di ZTL;
  - per le utenze deboli (pedoni e ciclisti):
    - Si registra la quasi assenza di interventi di moderazione della velocità sia nel centro di Chivasso che in generale in tutto il territorio comunale, almeno in corrispondenza dei recettori sensibili (scuole e ospedali);
    - 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;
    - per il traffico ciclistico, a livello comunale, attualmente esiste una buona dotazione di piste e percorsi ciclabili che, tuttavia, andrebbero implementati e soprattutto collegati tra loro, creando una vera rete di piste ciclabili;

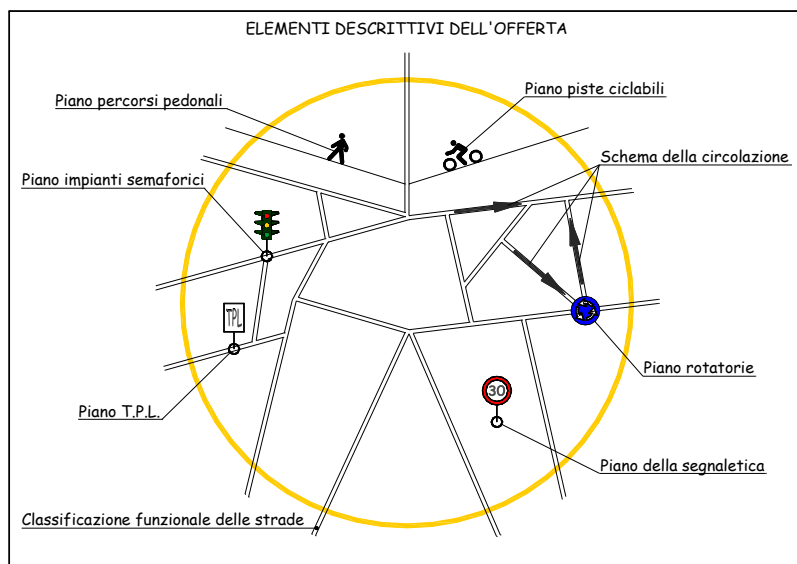


Fig. 14

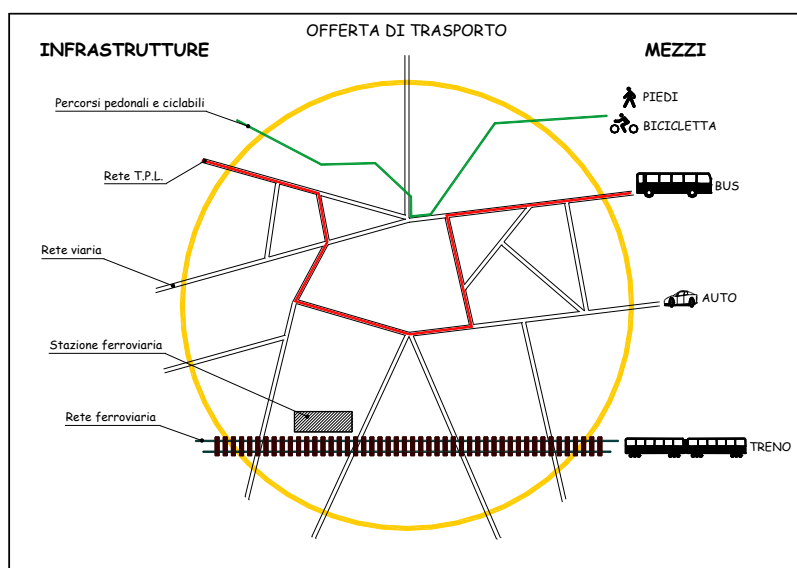


Fig. 15

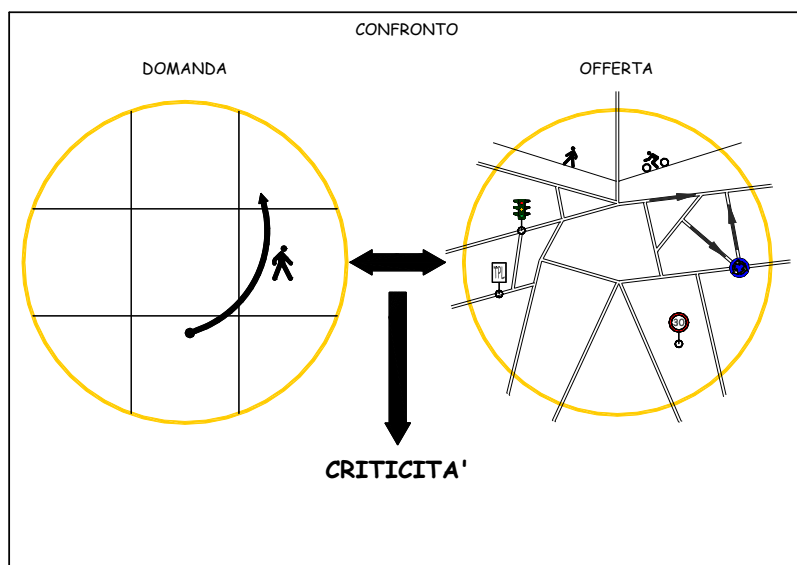
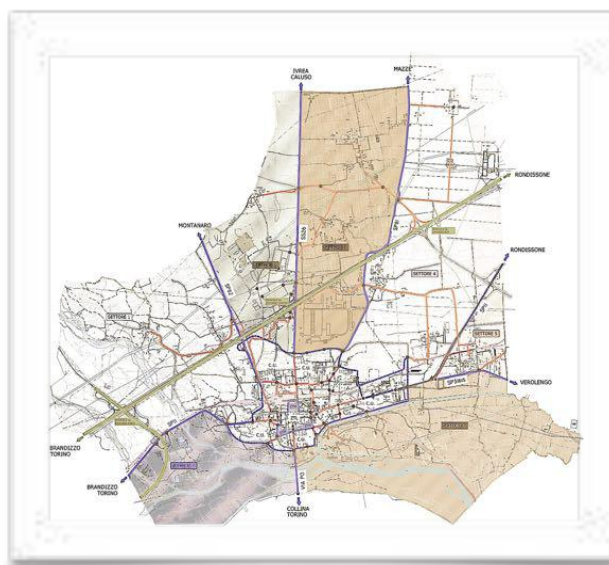


Fig. 16

## PARTE IV

### LA STRATEGIA



## CAP. 8

### LA STRATEGIA DELLA PIANIFICAZIONE

#### 8.1. INTRODUZIONE

Il PGTU di Chivasso, partendo dall'attuale configurazione e dall'assetto urbanistico della Città e del territorio comunale, mira ad assegnare al sistema dei trasporti, nella sua globalità, il ruolo di sistema in grado di consentire e di agevolare le relazioni sociali e i bisogni, siano essi lavorativi che correlati a motivazioni occasionali, corredare e collegare tra loro le frazioni e i quartieri del tessuto urbano in modo organico.

Queste necessità di mobilità devono tuttavia essere soddisfatte sia nel rispetto delle sue componenti motivazionali e dei diversi modi di trasporto esistenti che, soprattutto, con riguardo particolare agli aspetti correlati alla qualità della vita e alla sostenibilità degli interventi in rapporto all'ambiente (inquinamento atmosferico, acustico, qualità ambientale, ecc...).

Tali obiettivi sono conseguibili solo attuando un disegno del Piano finalizzato all'ottenimento di una integrazione tra tutti i "modi" di trasporto esistenti, ovvero un «Sistema Integrato dei Trasporti» per una mobilità sostenibile.

D'altro canto ogni Città e ogni Comune rappresentano una realtà a se, legata a fattori dimensionali, socio-economici e storico-ambientali, che ne impongono uno studio singolare.

Per quanto concerne i singoli "modi di trasporto" occorre non dimenticare che l'auto non è, infatti, l'unico mezzo con cui effettuare gli spostamenti nell'ambito di un agglomerato urbano. Esistono già allo stato attuale significativi quantitativi di spostamenti che vengono effettuati sia sui mezzi di trasporto collettivi (autobus e treno) che in moto, in bici ed anche e soprattutto a piedi.

Parimenti occorre non negare a tutti i costi l'esistenza di una realtà, quale quella dell'automobile, a cui la maggior parte di noi, comunque, fa ricorso ed è poco propensa all'idea di privarsene. Ciò vale ancora di più nei centri di piccola e media dimensione caratterizzati, per tutta una serie di ragioni, da un servizio di trasporto pubblico su gomma non particolarmente efficiente in termini di rete e di esercizio.

Quindi l'uso dell'auto dovrà essere necessariamente consentito ma con una maggior consapevolezza che il suo utilizzo dovrà avvenire nel rispetto dell'ambiente in cui ci si muove. Esso dovrà pertanto essere coordinato, regolato e anche limitato secondo determinati schemi.

In questa logica, occorre iniziare ad eliminare tutti quei percorsi effettuati in auto cosiddetti parassiti, tanto inutili quanto dannosi.

Dannosi per il traffico, per l'inquinamento dell'aria, per il rumore che provocano e per lo stesso disturbo visivo che arrecano, oltre che per i disturbi indiretti che si ripercuotono sull'uomo sotto forma di stress e nevrosi.

Senza cercare nuove soluzioni, sviluppare nuovi progetti che richiedano grandi investimenti è possibile, per non dire necessario, partire dalla filosofia che vede nel termine di «razionalizzazione» l'arma per combattere il traffico cittadino.

Non tutto è infatti da buttare; spesso solo attraverso un processo di recupero dell'esistente, opportunamente riorganizzato, depurato dagli sprechi, coordinato e soprattutto regolamentato efficacemente è possibile fare molto spendendo, peraltro, relativamente poco.

A nostro parere il Comune di Chivasso e, in particolare la Città medesima, pur con tutti i suoi limiti legati al fatto essere attraversata da un importante sistema ferroviario, oltre a possedere un Centro Storico tanto bello quanto poco adatto al transito dei moderni veicoli, (per cui non era stato infatti pensato e realizzato), possiede quasi tutte le carte in regola per poter avere un traffico più scorrevole e, soprattutto, che consenta una più adeguata vivibilità dei suoi spazi.

Per ottenere ciò, è sufficiente rendere più ordinata e organizzata la Città attribuendo il giusto significato ai quartieri che la costituiscono ed alle strade che li collegano.

Tuttavia, affinché il Piano, ovvero la sua attuazione, conduca ai risultati esposti 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;
- la seconda è che l'Amministrazione Comunale attui una politica della regolamentazione e del controllo tanto efficiente quanto rigorosa.

Il miglior piano della mobilità 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 Chivasso conoscano il Piano e la sua filosofia.

Ciò è possibile solo attraverso una seria e massiccia campagna di informazione che porti a conoscenza di tutti i reali vantaggi che si potrebbero avere attraverso l'attuazione delle misure previste dal nuovo PGTU

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, così come definite nel successivo Cap. 19.

## 8.2 INDIRIZZI OPERATIVI DEL PGTU

I seguenti criteri costituiscono l'insieme degli indirizzi operativi strategici che guideranno la formazione del piano nel medio termine, ovvero in un orizzonte temporale di circa 10 anni.

- 1° criterio: allontanamento dal Centro Storico e dai Quartieri del traffico di attraversamento  
L'allontanamento di questa componente della mobilità può contribuire notevolmente ad alleggerire gli elevati livelli di congestione che caratterizzano in determinati momenti della giornata la circolazione cittadina.  
Da studi condotti su numerose Città risulta inoltre che sono particolarmente le Città di media dimensione a giovare di questa misura in quanto, a differenza delle grandi, è proprio in esse che la percentuale del traffico di attraversamento sul volume totale raggiunge valori significativamente elevati.
- 2° criterio: ri-gerarchizzazione della rete viaria urbana  
E' questa una delle raccomandazioni della Circolare 8 agosto 1986, n. 2575 del Ministero dei LL.PP., laddove richiama l'opportunità di operare una classifica funzionale della viabilità (strade primarie, di scorrimento, di quartiere e locali) secondo le funzioni proprie al "grado di integrazione della strada con il contesto insediativo circostante".

Tale classificazione rischia però di esaurirsi in un esercizio puramente nominale se ad essa non corrisponde un efficace schema di circolazione organizzato in "corridoi" e "stanze", laddove le stanze sono aree/settori urbani che ammettono spostamenti solo al loro interno e verso/da i "corridoi", mentre questi, aventi funzioni di scorrimento fra le diverse parti della Città assicurano il collegamento da una stanza all'altra; il principio è quello di muoversi nella Città così come ci si muove all'interno di un'abitazione o di qualsiasi altro edificio (una scuola con le sue aule e i suoi corridoi, un ospedale con le sue sale di degenza e i suoi percorsi di distribuzione): si passa da una stanza (aula, sala, ecc.) all'altra non direttamente, ma solo attraverso il corridoio che le unisce.

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

Tale criterio va applicato ogniqualvolta lo svantaggio dell'allungamento metrico del percorso (causa il senso soppresso) risulta minore della somma dei seguenti benefici:

- correnti di traffico con lo stesso senso di marcia necessitano di corsie meno ampie; in molti casi una strada a due corsie in doppio senso riesce ad accogliere tre corsie orientate nella stessa direzione di marcia, con un netto incremento della portata di traffico che può sostenere (e conseguentemente, grazie alla fluidità maggiore dello scorrimento veicolare consentito, con un risparmio non trascurabile del tempo impiegato nello spostamento);
  - la minor ampiezza delle corsie in una strada a senso unico lascia margini più ampi per la sosta a lato strada; laddove la sosta laterale non era consentita, sarà possibile istituire la sosta in linea; laddove invece lo era, sarà possibile sostituire alla sosta in linea quella a pettine, con un netto incremento dei posti auto disponibili;
  - gli incroci fra strade a senso unico hanno un grado di pericolosità nettamente inferiore a quelli fra strade a doppio senso; inoltre l'attraversamento risulta di gran lunga più agevole e veloce dato il minor numero di direzioni intersecantesi.
- 4° criterio: creazione di un piano di sosta per aree omogenee così da eliminare traffici parassiti correlati alla ricerca del parcheggio.
- L'elevata commistione di parcheggi a sosta libera e a sosta tariffata, da esperienze condotte su varie realtà, creano un traffico parassita legato alla ricerca della sosta libera.



### 8.3. LO SCHEMA DEL MODELLO “AD ANELLI CONCENTRICI”

Come in tutti i comuni e le Città capoluogo che li rappresentano, l'elemento che costituisce l'ossatura e la strutturazione del sistema territoriale e urbano è la rete dei trasporti che consente di materializzare le «relazioni» intercorrenti fra le varie parti del territorio comunale, così come fra queste e l'esterno.

In un Comune come Chivasso, per estensione e configurazione territoriale, appare evidente come il ruolo principale lo giochi il capoluogo, ovvero la Città di Chivasso, che rappresenta il cuore battente dell'intero Comune. E ciò sotto tutti i punti di vista, essendo la città sede sia dei principali centri istituzionali (scuole, ospedali, stazione ferroviaria, uffici comunali, ecc...) che sede delle principali attività economiche soprattutto correlate al settore del commercio e del terziario.

A fronte di quanto sopra risulta come la città di Chivasso rappresenti per l'intero territorio comunale il principale produttore e attrattore di spostamenti, ovvero di mobilità. Naturale quindi che il centro abitato di Chivasso rappresenti il centro su cui si basa la strategia di pianificazione.

In questa ottica, Il PGTU di Chivasso è stato progettato adottando un “modello progettuale” **ideato dalla SAMEP srl** e già sperimentato con successo in altre Città, prima fra tutte la città di Asti, che lo ha attuato integralmente, e poi anche a Chivasso, Chieri, Moncalieri, Novi Ligure, ecc..

Trattasi del cosiddetto “**Modello ad Anelli Concentrici**”, ovvero di un modello che poggia i propri fondamenti su tre concetti chiave, ovvero:

- 1) zonizzazione del Centro Abitato secondo una configurazione geometrica costituita da una serie di «anelli concentrici»;
- 2) omogeneizzazione del sistema di regolamentazione della mobilità per ciascuna “zona”;
- 3) integrazione dei sistemi di trasporto con penalizzazione progressiva dell'uso dell'auto a mano che si passi da un anello più esterno ad uno più interno;

Nelle schemi grafici delle Figg. dalla n. 17 alla 21 sono stati schematizzati, secondo un modello di facile comprensione i principi base su cui si poggia il progetto del Piano.

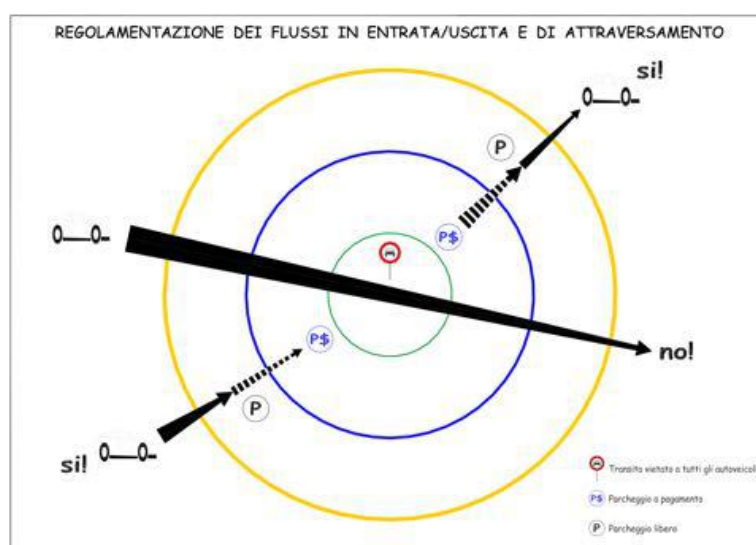


Fig. 17

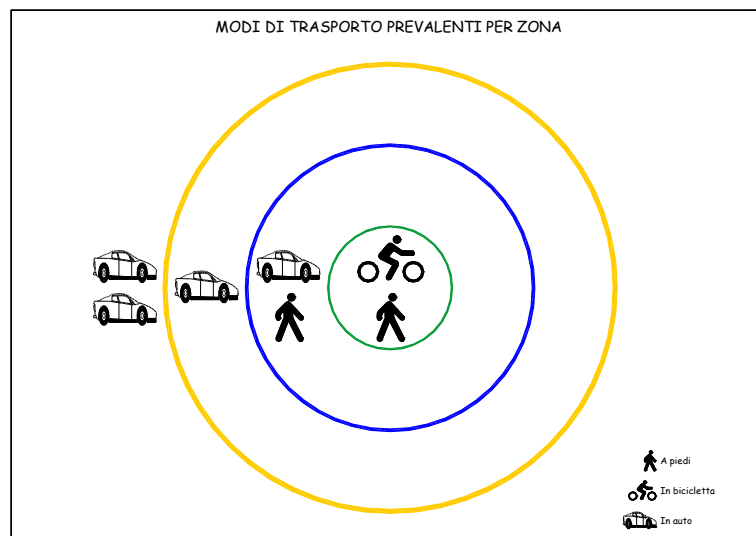


Fig. 18

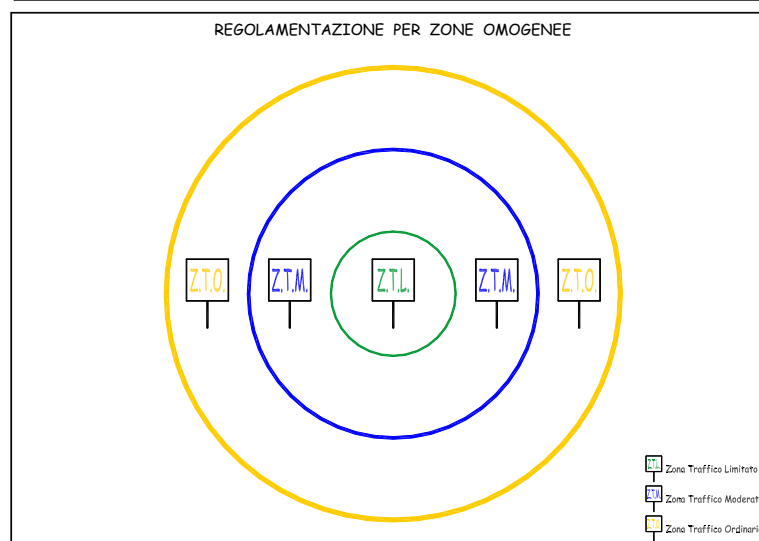


Fig. 19



Fig. 20

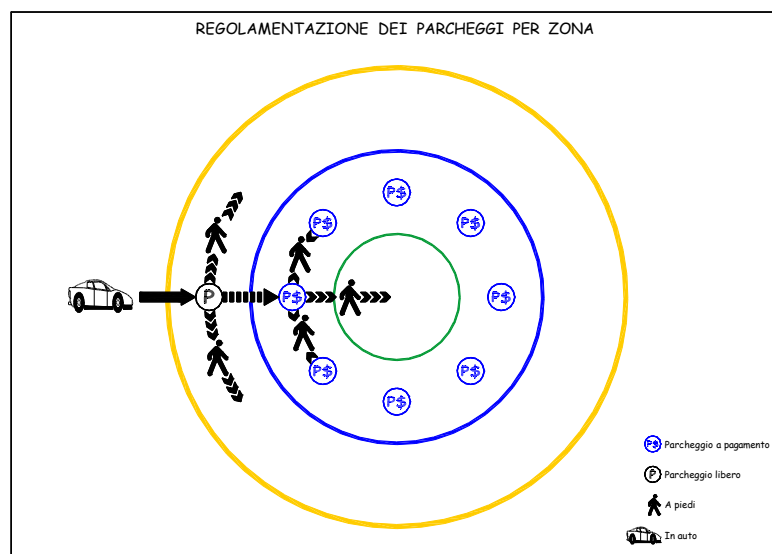


Fig. 21

### 8.3.1 LE COMPONENTI FISICHE DEL "MODELLO AD ANELLI CONCENTRICI"

L'applicazione del "Modello ad anelli concentrici" alla realtà di Chivasso, consente di individuare le le principali componenti fisiche in cui è stato organizzato il territorio di Chivasso.

Così come si può evincere graficamente dallo schema riportato nella Tav. 2.1, le principali componenti in cui è stato suddiviso il territorio comunale sono:

- **il Territorio Comunale**  
Esso coincide con i confini del Comune di Chivasso
- **il Centro Urbano di Chivasso** (1° anello di filtro)  
Esso racchiude in se l'agglomerato urbano propriamente detto, pur non coincidendo fisicamente con la perimetrazione del Centro Abitato così come definito, ai sensi dell'art. 4 del Nuovo C.d.S.
- **il Centro Storico** (2° anello di filtro)  
I limiti del C.S. costituiscono il 2° anello di filtro; interno al Centro Urbano (C.U.) ma con estensione decisamente più limitata.  
Costituisce il «centro» della Città sia dal punto di vista storico - ambientale oltre ad ospitare numerose attività economiche commerciali e terziarie.  
La sua delimitazione coincide, all'incirca con i reali confini del Centro Storico.
- **la Centro Storico Ristretto** (3° anello di filtro)  
I confini del "Centro Storico Ristretto" rappresentano il 3° anello di filtro; esso è interno al Centro Storico (C.S.).  
Di dimensioni più limitate, costituisce il «cuore» della Città dal punto di vista storico e ambientale oltre ad essere anch'esso contenitore di attività economico-commerciali.  
Il C.S.R. è quella porzione di area urbana che meglio riesce a rappresentare l'elemento distintivo della Città di Chivasso e che, per tale motivo deve essere particolarmente salvaguardata.
- **i Settori di Traffico**  
I Settori di Traffico sono rappresentati dalle porzioni di territorio comunale compresi nelle corone circolari circoscritte tra il confine comunale e il 1° anello di filtro (C.U.) e, delimitati radialmente, dalla rete della viabilità principale, così come è stata riprogettata nell'ambito del presente Piano.  
Ogni Settore di Traffico include in se uno o più "frazioni" e/o "borgate".

Completano lo schema delle componenti fisiche della Città:

- **gli spazi pubblici:**  
sono i luoghi destinati all'uso pubblico, espressione della ricchezza infrastrutturale e qualitativa della Città (strade, piazze, viali, edifici e di impianti di interesse collettivo);
- **i parchi urbani:**  
sono le parti di territorio destinate prevalentemente all'uso pubblico per lo svago, il divertimento, lo sport e la distensione, la salvaguardia e la protezione del paesaggio, della natura o dei beni culturali.

#### 8.4. LO SCHEMA DELLA MOBILITA' (IL SISTEMA INTEGRATO)

Dal punto di vista specifico della mobilità si deve ribadire l'esigenza di garantire un'ottima accessibilità sia alle zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale che, in particolare, al cuore di Chivasso che è rappresentato dal suo Centro Storico, e ciò sia dall'esterno che dall'interno.

A questo fine, importanza fondamentale viene assunta dalla possibilità di poter disporre di collegamenti con la rete provinciale di elevata qualità.

Un'ultima finalità - ma soltanto in ordine di esposizione - che si vuol conseguire con il ridisegno del sistema dei trasporti è quella di ridurre il carico ambientale. Volendo conseguire questo obiettivo il criterio da seguire è quello di verificare l'effettivo bisogno di mobilità e, successivamente, di adottare il sistema di trasporto che soddisfi tale bisogno con il minor carico ambientale.

Per la mobilità nell'area urbana, il nuovo PGTU sviluppa un concetto fondato sull'interscambio tra i diversi sistemi di trasporto, collettivo e individuale, ovvero il «Sistema Integrato dei Trasporti».

Le diverse componenti del sistema integrato sono:

- a) il **sistema di trasporto individuale**, costituito da una rete viaria diversificata, adeguata e compatibile con la struttura urbana; esso deve essere mirato al servizio degli elementi di attrattività e di centralità del Comune. La viabilità deve essere adeguatamente controllata, fluida e sicura.
- b) il **sistema di trasporto collettivo**, formato da una struttura concatenata costituita dalla linea ferroviaria, dalla rete delle autolinee provinciali e dal trasporto urbano. La piattaforma d'interscambio principale tra questi sistemi di trasporto collettivi è costituita dalla Stazione F.S. collegata in modo efficiente con il Centro Storico e con i quartieri.
- c) il **sistema di traffico lento**, costituito da percorsi pedonali e ciclabili, per quanto possibile «protetti» dai percorsi stradali.

Dal punto di vista delle esigenze della mobilità, il progetto del PGTU è basato su uno «**Schema generale del Sistema dei Trasporti**», così come meglio evidenziato nelle illustrazioni riportate a livello schematico nelle Figg. 17-21 e, a livello territoriale nella Tavola n. 2.1.

Nel seguito si illustrano singolarmente i su citati «schemi» che delineano la strategia complessiva del Piano.

#### 8.4.1 LO SCHEMA GENERALE DEL SISTEMA DI TRASPORTO PRIVATO

Lo schema generale della regolazione del traffico veicolare prevede la separazione delle diverse componenti, differenziandole per funzione.

La strategia di pianificazione riportata a livello schematico nell'ambito della Tav. 2.1, è stata calata nella realtà territoriale.

In questo senso si è pensato ad uno «Schema generale del trasporto privato», (cfr. Tav. 2.1 e Tavv. 2.5 e 2.6 di dettaglio) in grado di prevedere una dinamica dei flussi di mobilità ordinati secondo:

##### a) direttrici di penetrazione verso il Centro Urbano (C.U.)

Le direttrici di penetrazione prima verso il C.U. (poi verso il C.S. di Chivasso) devono partire dal limite del confine comunale e spingersi fino al limite del C.U., mantenendosi tangenti allo stesso. Sono quelle rappresentate nelle Tavole di progetto in "colore blu".

Le direttrici di penetrazione dovranno servire:

- i flussi in entrata al Comune/ Città di Chivasso, ovvero aventi l'Origine all'esterno del comune/città e la Destinazione all'interno del territorio comunale/ Città di Chivasso;
- i flussi in uscita dalla Città di Chivasso e/o dal territorio comunale, ovvero aventi l'Origine all'interno del comune/città e la Destinazione all'esterno del comune/città;
- i flussi interni al Comune/Città di Chivasso, ovvero aventi sia l'Origine che la Destinazione all'interno del comune e/o della Città di Chivasso.

Le direttrici di penetrazione dovranno essere caratterizzate, possibilmente da tracciati lineari e da sezioni trasversali adeguate a sopportare carichi veicolari di una certa rilevanza, soprattutto nelle ore di punta della giornata.

I flussi che transiteranno lungo gli assi di penetrazione dovranno sostanzialmente avere priorità di percorrenza.

Il fine ultimo è quello di consentire un fluido transito dei veicoli lungo queste «arterie a percorrenza privilegiata» sino alla destinazione del viaggio (sosta o parcheggio).

Su di esse occorre che siano limitati al massimo i «ritardi», tipicamente causati da incroci con altre strade. Ciò è conseguibile attraverso:

- la soppressione dei passaggi a livello esistenti (in uno scenario di medio-lungo periodo: circa a 10-15 anni)
- un'adeguata revisione della «regolazione delle intersezioni» (in uno scenario di breve-medio periodo: circa 1-5 anni);

##### b) le direttrici di attraversamento

Nello schema riportato nella Tav. 2.1 e 2.5-2.6 si individuano 4 livelli di attraversamento rappresentati dagli stessi anelli di filtro (evidenziate con colore blu tratteggiato).

In punto si evidenziano:

- una direttrice di attraversamento esterna al Centro Abitato (C.A.), rappresentata dall'asse autostradale A4 Torino-Milano I (cfr. linee colore verde nella Tavv. 2.1-2.5-2.6). Il sistema di attraversamento intercomunale è molto ben accessibile al territorio comunale essendo presenti ben n. 3 svincoli



# COMUNE DI CHIVASSO

Piano Urbano Mobilità sostenibile  
(P.U.M.S.)

PROGETTO



Zonizzazione  
del Territorio Comunale

TAVOLA N°	SCALA
2.1	-
DATA PLOTTAGGIO	
22/11/2018	



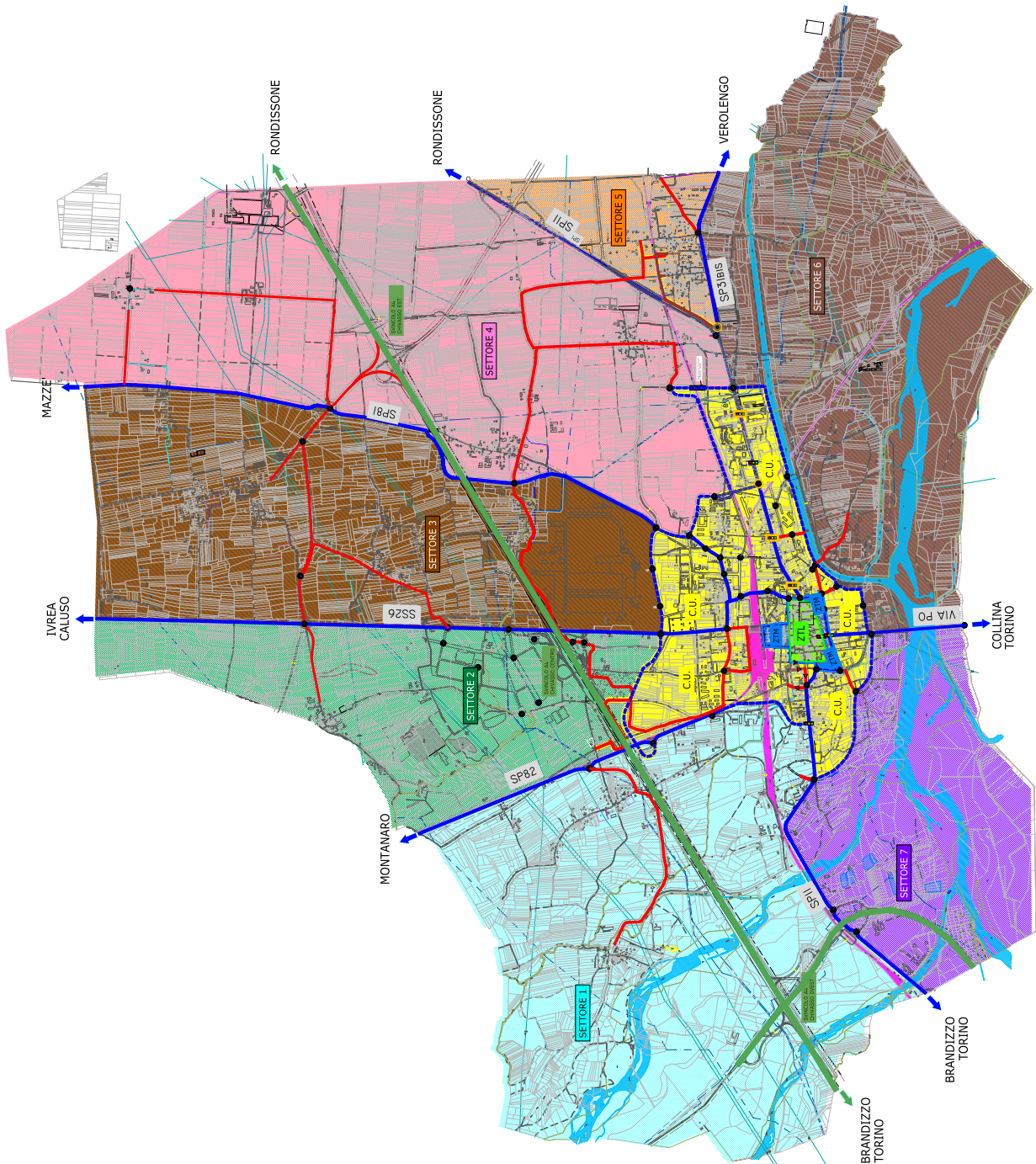
samep mondo engineering srl  
Ingegneria dei sistemi di trasporto

Ing. Piero Mondo

Ing. Ernesto Mondo

## LEGENDA

	AUTOSTRADA A4 TORINO-TRIESTE
	DIRETTRICI DI PENETRAZIONE
	DIRETTRICI DI CIRCUITAZIONE
	DIRETTRICI DI DISTRIBUZIONE
	STRADE LOCALI
	CENTRO STORICO RISTRETTO (C.S.R.)
	AREA Z.T.L.
	CENTRO STORICO (C.S.)
	AREA Z.T.M.
	CENTRO URBANO (C.U.)
	Z.T.O.
	SETTORI DI TRAFFICO
	SETTORE N.1
	SETTORE N.2
	SETTORE N.3
	SETTORE N.4
	SETTORE N.5
	SETTORE N.6
	SETTORE N.7
	CORSI D'ACQUA
	FERROVIA



samep mondo engineering srl  
Ingegneria dei sistemi di trasporto

autostradali: quelli di Chivasso Ovest, Chivasso Centro e Chiasso Est distribuiti lungo il territorio comunale lungo l'asse Est-Ovest.

- n. 2 direttrici di attraversamento urbano interne al comune; ovvero in punto:
  - la direttrice di attraversamento rappresentata dall'asse di circonvallazione urbano del C.U. (coincidente con i limiti del "Centro Urbano"), ovvero rappresentata dalle SP 11 - Strada di Circonvallazione sud - Via Gerbino - Viale Vigili del Fuoco - Via degli Alpini - Cavalcavia della Prealpina - Via Rivera - Via Soldati Polacchi - SP 81 - Via Impastato - nuova strada in progetto per soppressione P.L. - SP 82 - Via Foglio - SP 11
  - la direttrice di attraversamento rappresentata dall'asse di circonvallazione urbano del C.S. (coincidente con i limiti del "Centro Storico"), ovvero rappresentata dalle V.le G. Matteotti - V.le Vittorio Veneto - V.le Cavour - SS 26 - Via Cosola - Via Roma - P.zza Garibaldi (Stazione FS) - Via Italia - Via Cosola - Via Siccardi - P.zza d'Armi - Via Orti

Tali assi, intersecati dalle stesse direttrici di penetrazione, sono a servizio degli spostamenti di transito nell'ambito urbano (cfr. linee colore blu tratteggiate nella Tavv. 2.1-2.5-2.6).

In ogni modo, e nel limite del possibile, occorre cercare di impedire il più possibile che i flussi di attraversamento del centro urbano di Chivasso gravino sulle direttrici di attraversamento urbano del C.S., ciò in quanto potrebbero incidere negativamente sulle condizioni del traffico (in questo caso esclusivamente di tipo parassita) già caratterizzato da discreti volumi di traffico propri.

### c) direttrici di distribuzione (strade di quartiere)

Lungo le direttrici di penetrazione, su cui saranno «canalizzati» i flussi in entrata e in uscita dalla Città, oltre che gli spostamenti inter-zonali, dovranno essere previste delle vie di distribuzione (cfr. linee colore rosso nella Tavv. 2.1-2.5-2.6).

Esse avranno la funzione di consentire l'accesso e l'egresso da/per i Settori di traffico compresi tra le direttrici di penetrazione, oltre che consentire l'accesso/egresso da/per la corona circolare del del C.U.

Dovranno pertanto servire quei flussi di traffico in entrata e in uscita dalla Città o, inter-zonali, che abbiano interesse ad entrare/uscire nei vari Settori di Traffico (frazioni o borgate), piuttosto che nel Centro Urbano e nel Centro Storico.

E' importante che tali strade siano limitate come numero, ciò in quanto:

- rappresentano le vie di canalizzazione secondaria, ovvero su cui dovranno essere indirizzati quei flussi che hanno interesse a:
  - entrare/uscire ai vari Settori di traffico dalle direttrici di penetrazione/attraversamento;
  - entrare/uscire al Centro Urbano (C.U.) dalle direttrici di penetrazione/attraversamento;
- tanto minore sarà il loro numero, tanto minori saranno le intersezioni con le direttrici di penetrazione che, come detto, dovranno avere il flusso poco ostacolato.

Le vie di distribuzione saranno pertanto localizzate sia in corrispondenza dei Settori di Traffico che del C.U..

L'individuazione di dette vie dovrà essere operata facendo, anche e soprattutto, riferimento alle caratteristiche geometriche delle strade urbane esistenti.



Vero infatti che, seppur di livello inferiore alle direttrici di penetrazione, tali arterie dovranno essere in grado di sopportare anche discreti carichi veicolari e, ciò, in particolare nelle ore di punta della giornata e lungo le direttrici di penetrazione.

Il loro tracciato dovrà consentire l'accesso/egresso ai/dai Settori di Traffico/C.U. e non agevolare l'attraversamento degli stessi; funzione quest'ultima già delegata alle direttrici di attraversamento.

#### **d) le vie locali (strade locali)**

Esse dovranno essere localizzate unicamente all'interno delle aree fisiche in cui è stata suddivisa la Città (Centro Urbano, Centro Storico, Centro Storico Ristretto e Settori di Traffico).

Ciascuna area avrà pertanto le proprie vie (strade locali) cui sarà delegata la funzione di spostamento alla ricerca della propria destinazione finale (parcheggio o sosta).

Saranno pertanto poste al servizio dei tragitti finali/iniziali degli spostamenti in entrata/uscita dai Settori di Traffico/Città di Chivasso (cfr. linee colore bianco nella Tavv. 2.1-2.5-2.6).

Le caratteristiche di tali strade dovranno essere tali da consentire velocità moderate ed essere dotate di numerose soste su strada in modo da consentire, al meglio, il raggiungimento della destinazione finale desiderata dall'automobilista.

#### **e) il Centro Urbano (1° anello di filtro - Z.T.O.)**

Quasi coincidente con i limiti del centro abitato così come delimitato dall'Amministrazione in osservanza alle prescrizioni dell'art. 4 del Codice della Strada, rappresenta quella che genericamente viene chiamata Città, così da differenziarla dal territorio Comunale.

E' l'area della Città maggiormente urbanizzata dal punto di vista residenziale oltre che sede di numerose attività economiche commerciali e terziario-produttive.

Il Centro Urbano è caratterizzato da n. 6 arterie di penetrazione verso il C.S. come zone a carattere residenziale-commerciale percorse da strade di livello gerarchico inferiore.

L'idea progettuale è quella di convogliare i flussi di traffico di transito lungo i n. 6 assi stradali principali attenuando al contempo il traffico all'interno al C.U., con strade locali dedicate prevalentemente alla ricerca della destinazione finale del viaggio.

All'interno del C.U. si trova la maggior parte dell'offerta di sosta cittadina, ovvero a carattere prettamente urbano.

Tale tipologia di sosta è mirata, in particolare, al soddisfacimento della domanda di sosta tipicamente di medio-lungo periodo.

Avrà una regolamentazione del traffico di tipo ordinario ed i parcheggi, di norma, saranno di tipo libero, fatta eccezione per una piccola porzione di soste concentrate nei cosiddetti "Parcheggi di interscambio" che saranno con "sosta tariffata" così come già oggi prevista, con la differenza che occorrerà uniformare il tipo di regolamentazione del parcheggio (quindi tariffa, abbonamenti ecc...) così da rendere maggiormente "trasparente" il tipo di sosta all'utente.

Ciò comporterà il benefico risultato di scoraggiare l'ingresso verso il C.S. dei flussi veicolari (soprattutto pendolari) che avranno maggior interesse a parcheggiare in una zona libera piuttosto che nel C.S. con sosta tariffata.

I parcheggi di interscambio sono invece sostanzialmente delle piccole zone di parcheggio ubicate ai limiti del C.S..

La ragione della loro localizzazione ai limiti del 2° anello di filtro è tale da consentire l'interscambio tra l'auto e la percorrenza finale del tragitto a piedi, così da consentire lo spostamento delle persone dai parcheggi fino al Centro Storico e alla Z.T.L.. Sono dedicati ad una sosta di breve-medio periodo, così da garantire una rotazione nell'arco della giornata.

**f) il Centro Storico (2° anello di filtro - Z.T.M.)**

Il Centro Storico rappresenta una zona a configurazione di pseudo corona circolare, compreso tra il 1° e il 3° anello di filtro (cfr. area di colore azzurra nella Tavv. 2.1-2.5-2.6).

Di estensione limitata, rappresenta, dopo il Centro Storico Ristretto, l'elemento qualificante della Città e, come tale, in esso il traffico dovrà essere adeguatamente regolamentato.

Il Centro Storico rappresenta, come detto, un particolare Settore di Traffico, a configurazione di corona circolare.

Costituisce un punto singolare della Città, caratterizzato da vie particolarmente strette e tortuose (poco adatte al transito delle auto), oltre che di notevole valore storico. Per tale ragione è necessario attuare una specifica regolamentazione della mobilità che "scoraggi" il transito in auto e favorisca quello pedonale e ciclabile.

Nella fattispecie, l'idea progettuale prevede la trasformazione del C.S. in una Zona a Traffico Moderato (Z.T.M.), ovvero in una zona in cui sia consentito un movimento dei veicoli a velocità moderata. Sono escluse le vie che permettano il C.S. che costituiscono la direttrice di attraversamento e circuitazione del C.S.

Nel C.S. la mobilità in auto sarà scoraggiata, fatta eccezione che per la percorrenza dei veicoli che devono transitarvi al solo fine di trovare parcheggio ove stationare.

In questo caso è importante che i veicoli che penetrino nel C.S. abbiano la possibilità di trovare parcheggio lungo la via più breve e nel tempo minore possibile.

In tal modo è possibile evitare che le auto alla ricerca del parcheggio generino un traffico parassita (stimabile in misura pari o superiore al 15-20% del loro reale numero), proprio a causa della ricerca di un parcheggio ove sostare. Il tutto con la conseguenza di transitare ripetutamente su vie che, al contrario, non si sarebbero dovute percorrere, a tutto danno dell'inquinamento ambientale e della sicurezza.

L'attuale situazione con parcheggi liberi ed a pagamento, dislocati a «macchia di leopardo», è la peggiore delle soluzioni in quanto induce l'automobilista a cercare una sosta prima nei parcheggi liberi e, solo dopo non esserci riuscito, a recarsi presso un parcheggio a pagamento.

Si genera in tal modo un effetto di caos nel traffico provocato da un numero di veicoli, che transita sulle strade urbane, superiore a quelle che sono le reali necessità degli spostamenti.

La mobilità in auto sarà consentita, nell'area tangente, al solo fine di trovare parcheggio ove sostare.

I «Parcheggi» che ricadono all'interno del C.S. saranno definiti come «Parcheggi di corona al C.S.R.».

I «Parcheggi di corona» del C.S.R. dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- \* essere localizzati a corona del perimetro del C.S.R. (ZTL);
- \* essere dotati di un numero di soste adeguato alla domanda di parcheggio occasionale;

- \* essere regolamentati tutti secondo la medesima modalità (fatta eccezione per la sola Piazza d'Armi nord con parcheggio regolato con "zona disco orario" indicativamente con rotazione massima di 4 ore).

La ragione della loro localizzazione "a corona" del C.S., consente infatti lo stazionamento delle vetture in una posizione strategica ai fini dell'agevolazione del traffico pedonale.

Vero infatti che dai parcheggi così localizzati sarà possibile raggiungere, con una breve percorrenza a piedi, qualsiasi punto del C.S.R.

Eccezione vale naturalmente anche per i parcheggi di interscambio localizzati nelle vicinanze della stazione ferroviaria per favorire l'interscambio multimodale auto-treno.

Determinante sarà nuovamente la scelta di optare per una regolamentazione unica di tutti i parcheggi posti "a corona" del C.S.R. Essi dovranno essere pertanto tutti con sosta regolata nelle forme che l'Amministrazione riterrà più opportuna (consigliata la tariffazione) e che potrà definire nel dettaglio solo nell'ambito della redazione del Piano Particolareggiato delle soste e dei parcheggi.

L'aspetto fondamentale è che i parcheggi che ricadono all'interno del CS presentino un tipo di regolamentazione preferibilmente a pagamento (con tariffa uguale per tutte le soste), che risulti più penalizzante rispetto a quella prevista per le soste che ricadono nell'ambito del CU, con possibili agevolazioni e reperimento di stalli da destinare a residenti sprovvisti di autorimessa.

#### **h) Il Centro Storico Ristretto (3° anello di filtro - Z.T.L.)**

Il Centro Storico Ristretto (C.S.R.) è il vero cuore storico della Città.

Per caratterizzare e rafforzare l'immagine di una Città è importante quindi valorizzarne i suoi aspetti più tipici. In questo senso, attraverso l'istituzione di un'adeguata regolamentazione del traffico, è possibile migliorare sensibilmente questa immagine delineando, anche fisicamente attraverso la realizzazione di un adeguato arredo urbano, il confine fisico che delimita il CSR (cfr. area di colore verde nella Tav. 2.1-2.5-2.6).

Il C.S.R. dovrà essere tutta una zona preclusa al traffico veicolare. Potranno fare eccezione solo le auto delle persone che risiedono al suo interno e gli autorizzati.

A tal fine è necessario prevedere un'unica zona a traffico limitato (Z.T.L.).

La Z.T.L. potrà avere differenti limitazioni sia di orari che di mezzi. In essa si può infatti prevedere di limitare il traffico in poche ore della giornata piuttosto che inibirlo totalmente.

Per quanto riguarda la sua attuazione si consiglia l'istituzione di una Z.T.L. estesa a 24 ore senza eccezione di veicoli, ovvero una sorta di ZTL pedonale nell'area ricadente all'interno del 3° anello di filtro. E' questa una scelta dell'A.C. che potrebbe anche optare per una ZTL per fasce orarie giornaliere.

Nasce come estensione dell'attuale ZTL-area pedonale (a dir il vero già estesa a molte vie del centro) rappresentata dall'asse principale di Via Torino e di tutte le vie che si diramano a "pettine" a nord e a sud di Via Torino, estendendosi sino alla Via Caduti della Libertà a Sud e a Via Cosola a nord, venendo a costituire una vera e propria Zona Omogenea soggetta a regime di ZTL.

La sua dimensione, avente forma pseudo-rettangolare di lato medio trasversale di 280-300 m e sviluppo longitudinale di circa 520 metri, unitamente alla sua configurazione altimetrica di tipo pianeggiante, costituiscono caratteristiche per prestarsi perfettamente ad essere percorsa agevolmente a piedi, e in pochi minuti.

La sua attuazione, in uno scenario finale da proporsi in una seconda fase, potrebbe prevedere anche una maggiore estensione, ad esempio sino al limite del 2° anello di filtro del C.S..

I parcheggi che insisteranno nell'ambito del C.S.R. dovranno essere opportunamente regolamentati. La sosta dovrebbe essere consentita solo ai residenti e per il carico-scarico delle merci in opportune fasce orarie e negli appositi stalli delimitati (nel caso di ZTL 24 h), oppure regolamentati con tariffa (in questo caso un po' più alta che all'esterno del C.S.R.).

Per la sosta dei residenti potrebbe essere opportuno eseguire una suddivisione della Zona Z.T.L. in due sottozone, cosicchè i residenti potranno parcheggiare nella rispettiva sottozona di residenza all'interno della Z.T.L. Sarà tuttavia questo compito del relativo "Piano di dettaglio".

Attenzione dovrà essere posta, in fase di redazione del "Piano di regolamentazione della ZTL", anche all'ingresso dei mezzi pesanti per l'effettuazione delle operazioni di carico-scarico delle merci **(ultimo miglio)**.

A questo proposito si consiglia sin da ora di vietare l'ingresso nella Z.T.L. ai mezzi pesanti che superino una certa dimensione e/o tonnellaggio, a favore di mezzi di dimensioni ridotte.

#### 8.4.2 LO SCHEMA GENERALE DEL SISTEMA DI TRASPORTO COLLETTIVO

Analogamente a quanto esposto nella descrizione dello schema generale del trasporto privato, perseguendo l'obiettivo dell'integrazione con massimo grado tra i diversi sistemi di trasporto, ne consegue che lo schema generale del trasporto collettivo non possa che ricalcare i principi di zonizzazione ed organizzazione della viabilità e delle soste già illustrati nel paragrafo precedente.

Il presente Piano non si occupa della pianificazione del TPL in quanto è già in corso uno specifico piano del TPL a cura di altro soggetto incaricato dall'Amministrazione Comunale.

Tuttavia, il progetto del T.P.L. urbano dovrà tenere conto degli altri sistemi di trasporto di massa, raccordandosi con essi e favorendo l'integrazione uni e multi-modale.

In un sistema integrato per la mobilità possono però essere utilizzate altre modalità di trasporto quali:

- il taxi collettivo;
- il car pool;
- il car sharing.