



COMUNE DI MONTESILVANO

PROVINCIA DI PESCARA

OGGETTO

Piano Urbano del Traffico FASE 3 - PROPOSTE DI PIANO

COMMITTENTE /
RUP

Comune di Montesilvano

RUP: Dirigente Area Pianificazione e Gestione del Territorio

ELABORATO /
SCALA / COD.
PROGETTO / DATA

PRINCIPI DI REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA SU STRADA

0

Rev.

Scala

RL_04

Elab.

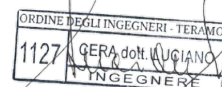
Dic.2025

Data

PROGETTISTA /
DL / CSE

Ing. Luciano CERA

Via Z.na Industriale di ColleranESCO s.n.c. 64021 Giulianova (TE)



COLLABORATORI /
CONSULENTI

Camilla Angelini, via Tintoretto n.11, 65124, Pescara (PE)

Ing. Luca Rompicapo, via del Passatore n. 7, 64032, Casoli di Atri (TE)

REVISIONI

REV

DATA

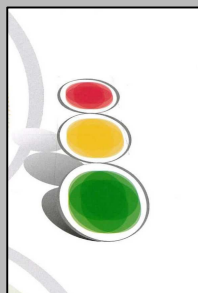
REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

Cod. prg:

22_09





PIANO URBANO del TRAFFICO (PUT)

PRINCIPI GENERALI DI REGOLAMENTAZIONE DELLA SOSTA SU STRADA





Sommario

1.	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI	4
2.	CRITERI GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA	5
2.1	LA SOSTA SULLA VIABILITA' PRINCIPALE.....	5
2.1	LA SOSTA SULLA VIABILITA' LOCALE.....	5
2.2	LA SOSTA NELLE AREE E SLARGHI.....	6
3.	LA PIANIFICAZIONE DELLA SOSTA	8
3.1	ANALISI DELLA DOMANDA DI SOSTA	8
3.2	ANALISI DELLA OFFERTA DI SOSTA.....	9
3.3	PRINCIPALI ELEMENTI DELLA PROGETTAZIONE	10
3.4	CONSIDERAZIONI FINALI	11
4.	POLITICHE DI TARIFFAZIONE	12
5.	STANDARDS OTTIMALI PER L'ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA	13
5.1	STANDARDS MINIMI di SOSTA SULLE STRADE A SENSO UNICO	16
6.	LA SOSTENIBILITA'	17
7.	LE PROPOSTE PER MONTESILVANO.....	17
	APPENDICE	19
	SCHEMI GRAFICI DELLE DISPOSIZIONI OTTIMALI DI SOSTA	19



ELENCO DELLE TAVOLE DI RIFERIMENTO

EG_3.04 Regolamentazione della sosta su strada: Proposta principali discipline da attuare

EG 3.09_ D Organizzazione funzionale della sosta su strada



1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

La sosta rappresenta senza dubbio una delle componenti di traffico che maggiormente incide sulla fluidità dello scorrimento dei veicoli, riducendo notevolmente la capacità delle sedi stradali e compromettendo la sicurezza stradale veicolare e pedonale. Inoltre, i veicoli in sosta, oltre che intralciare il movimento dei pedoni, sono causa di intrusione visiva, contribuendo così al degrado ambientale delle città.

Gli elementi dello sviluppo urbano che influenzano in modo significativo il problema sono rappresentati da diversi fattori:

- la dimensione urbana, (espressa adeguatamente dal numero di abitanti);
- l'intensità del traffico, che può essere espressa dal tasso di motorizzazione (in funzione del numero di abitanti per auto, o del numero di auto ogni mille abitanti), e del grado di utilizzazione del mezzo privato per gli spostamenti;
- le condizioni geo-topografiche e fisiche della struttura urbana, determinate dall'ambiente nel quale l'insediamento urbano si è sviluppato, e dalla storia del suo sviluppo.

Una corretta gestione della sosta deve contribuire:

- ad adeguare la domanda di traffico alla classifica funzionale di ogni singolo tronco;
- a contenere il volume dei veicoli in circolazione nelle zone del centro città per migliorare complessivamente la fluibilità.

Tra gli aspetti negativi del ricorso indiscriminato all'autoveicolo privato legato alla "sosta", vanno segnalati non solo la riduzione degli spazi pubblici per effetto dell'occupazione del suolo da parte delle auto in sosta spessissimo a discapito degli altri utenti della strada, ma anche l'inquinamento atmosferico ed acustico conseguenti alla mancanza di aree di sosta adeguate dovuto alla ricerca spesso disperata del fatidico parcheggio! Alcuni studi¹ quantificano il traffico parassita in cerca del parcheggio a circa il 30% del totale del traffico urbano nei centri città.

La politica della sosta è elemento centrale per il controllo del traffico, per la gestione e la pianificazione del trasporto nelle nostre città, dato che ha la capacità di condizionare direttamente il movimento delle automobili e il loro grado di penetrazione nei centri cittadini: un'ipotesi ottimale potrebbe essere quella di realizzare parcheggi adeguati, razionali, decorosi e confortevoli per l'utenza sotto una regolamentazione a tariffa piuttosto che spostarli da una parte all'altra del centro della città, realizzando così il giusto compromesso tra accessibilità e ambiente circostante.

Appare così evidente che una buona politica della sosta, può condizionare in maniera rilevante il livello qualitativo di una città dal punto di vista ambientale, economico, sociale, culturale oltre che un utilizzo appropriato dello spazio pubblico.

Da qui vien da sé il principio enunciato da sempre e sotto diverse forme della separazione del movimento dalla sosta che rappresenta uno dei criteri fondamentali assunti dalla classifica funzionale delle strade per ridurre la congestione veicolare.

Naturalmente, questa operazione non si deve tradurre in un ulteriore degrado, ma deve essere accompagnata da una ristrutturazione complessiva del sistema della mobilità, ottimizzando l'uso delle strade parcheggio e delimitando rigorosamente gli stalli di sosta, in modo da lasciare spazi sufficienti sia per i pedoni che per i ciclisti.

L'eventuale costruzione di strutture destinate a parcheggio potrebbe rappresentare un ulteriore tipo di intervento teso a risolvere il problema, purché gli stalli ricavati in tali strutture

¹ Allen, 1993; Yuong, 2000



vengano considerati sostitutivi di quelli su strada, per evitare di attrarre ulteriore traffico nella zona di influenza del parcheggio. In altri termini, al momento della messa in esercizio di una nuova infrastruttura di parcheggio, occorre procedere allo sgombero di almeno un ugual numero di posti di sosta sulla viabilità principale circostante.

2. CRITERI GENERALI DI ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA

La riorganizzazione della sosta in una città moderna deve essere considerato un obiettivo primario, anche visto come recupero degli spazi pubblici destinati a migliorare la mobilità secondo una scala di valori che vede al primo posto la mobilità pedonale e all'ultimo posto quella veicolare.

Un razionale e corretto uso del suolo pubblico destinato alla sosta, produce senza alcun dubbio un miglioramento ambientale sul tessuto urbano, in quanto concentra le auto in sosta, riducendo se non eliminando i veicoli nelle vie e nelle piazze cittadine.

2.1 LA SOSTA SULLA VIABILITA' PRINCIPALE

Intervento principe quindi è la separazione del movimento (*inteso come spostamento di lunga e media distanza, cioè quello sulla viabilità principale*) dalla sosta, allo scopo di ridurre i tempi di percorrenza, con i conseguenti vantaggi di diminuzione dell'inquinamento e di miglioramento dell'ordine e della sicurezza, fattori questi che costituiscono la premessa indispensabile per una migliore qualità della vita nella città.

Questa separazione deve essere tanto più drastica quanto più importanti ai fini del deflusso veicolare sono le strade su cui grava, di conseguenza, in questa sede, si evidenzia la necessità di eliminare la sosta dalle carreggiate stradali, proprio per rendere il più possibile fluido il movimento dei veicoli.

Ovviamente questa operazione andrà effettuata con gradualità nel tempo, iniziando dalle strade più congestionate, sulle strade, che presentano una sezione stradale piuttosto ampia, la sosta potrà essere separata dalla carreggiata.

Sulle rimanenti strade principali di livello più basso (di quartiere), la sosta potrà essere tollerata purché non rechi eccessivo disturbo al deflusso dei veicoli, che, in linea di massima e quindi salvo casi particolari, sarà da preferirsi la configurazione degli stalli di sosta paralleli agli assi stradali.

Particolare attenzione si deve porre all'uscita dei veicoli dalle fasce laterali che può aver luogo:

- in corrispondenza delle intersezioni, con obbligo di svolta a destra (altrimenti occorre prevedere l'obbligo di procedere diritto ai veicoli che percorrono la carreggiata principale);
- un po' prima dell'intersezione, eventualmente anche in zona di attestamento, obbligando i veicoli a rimanere sulla corsia di destra (per evitare conflitti con le altre manovre).

2.1 LA SOSTA SULLA VIABILITA' LOCALE

Le strade locali possono costituire una fonte, spesso non trascurabile, di stazionamento, con il vantaggio, rispetto agli impianti di parcheggio multipiano o a raso (che offrono disponibilità maggiori in punti concentrati), di garantire una offerta più distribuita sul territorio, ciò in particolare nelle zone periferiche ove le strade presentano sezioni di maggiore ampiezza.

Tale vantaggio è più evidente quando la viabilità locale deve servire per accogliere la sosta da sgomberare dalla viabilità principale; in questo caso, però, le strade parcheggio debbono ricadere in una fascia, intorno alle strade principali, di larghezza tale da consentire percorsi non superiori a 200 - 300 metri.



Attualmente la sosta sulle strade locali, sovente, non sempre è organizzata in modo ottimale, in genere per il non appropriato sfruttamento della larghezza delle strade medesime.

Per rendere massima la capacità di sosta di una strada parcheggio, si può operare nel seguente modo.

- misurare la larghezza totale della strada in esame, marciapiedi compresi;
- definire la nuova larghezza da attribuire a ciascun marciapiede, tenendo presenti le esigenze dei pedoni in funzione delle caratteristiche più o meno commerciali della strada, senza scendere comunque sotto il minimo di 1.50 m, al netto degli ostacoli (pali, alberature, chioschi, ecc.);
- determinare la larghezza residua disponibile per la carreggiata (ottenuta come differenza tra la larghezza totale della strada e la somma delle larghezze attribuite ai marciapiedi);
- ricercare la disposizione ottimale degli stalli in corrispondenza dell'intervallo di larghezze comprendente la larghezza residua.

2.2 LA SOSTA NELLE AREE E SLARGHI

Disposizioni ottimali

Nella definizione degli spazi per la sosta su un'area a parcheggio, come per una strada locale, l'operazione preliminare è quella di determinare la disposizione ottimale delle file di stalli, si tratta cioè di individuare il numero di file, il loro orientamento e la tipologia degli stalli che consentono la massima utilizzazione degli spazi destinati alla sosta.

Il procedimento è analogo a quello delle strade locali, purché si tenga presente che, al fine di evitare sprechi di spazio, le aree di sosta debbono avere, per quanto possibile, una configurazione rettangolare; le aree residue possono essere attrezzate con verde o con eventuali servizi.

Si procede, quindi, ad una suddivisione dell'area rettangolare in multipli di 15,00 m (disposizioni P//P), determinando sulla fascia residua l'organizzazione ottimale.

In questo modo, se è pur vero che si può non ottenere la massima capacità di sosta (peraltro sempre per pochissimi posti di differenza²), in compenso si hanno diversi vantaggi:

- la circolazione all'interno dell'area risulta più libera, disponendo di corsie a doppio senso di marcia (la qual cosa è importante per rendere più rapido il deflusso in uscita e il raggiungimento dei posti liberi in entrata);
- l'area risulta più ordinata;
- ambientalmente, l'area può essere organizzata con file di alberature uniformemente distanziate.

Schema di circolazione interno

Lo schema di circolazione riguarda i sensi di marcia da assegnare alle diverse corsie di manovra, nonché la eventuale creazione di corsie di movimento necessarie al disimpegno delle corsie di manovra (corsie di disimpegno), cioè per il facile raggiungimento degli stalli di sosta più appetibili e, comunque, per la esecuzione di un percorso di uscita, interno all'area di sosta, più semplice e rapido possibile.

² Spingendo l'analisi delle disposizioni ottimali per carreggiate più ampie di 30,00 m, si ottengono infatti disposizioni ottimali non sempre coincidenti con quella del doppio pettine, ma che risultano molto articolate nelle tipologie di sosta e nelle relative corsie di manovra.

L'organizzazione di detta circolazione all'interno delle aree di sosta va determinata applicando i criteri di seguito espressi.

Anzitutto, per il completo utilizzo dell'area, ogni stallo deve essere facilmente "ispezionabile", che di fatto può avvenire o percorrendo le relative corsie di manovra o percorrendo le corsie di disimpegno (in genere ortogonali a queste ultime), purché le corsie di manovra che da esse si dipartono non siano molto lunghe.

Da ciò ne consegue:

- o uno schema di circolazione utilizzando solo corsie di manovra, il che però rende, in genere, molto tortuoso il percorso;
- o uno schema di circolazione utilizzando molte corsie di disimpegno, il che però comporta una drastica riduzione della capacità di sosta dell'area disponibile.



Lo schema di circolazione ottimale si ottiene, quindi, dal contemperamento delle due esigenze esposte: di massima capacità di sosta e di facile ispezionabilità degli stalli.

Nell'applicazione di tali criteri, si deve, inoltre, tenere presente che il comportamento dell'utente è finalizzato a lasciare l'auto in sosta il più vicino possibile all'accesso pedonale e che quindi tale comportamento, specie nelle aree di sosta ad elevata rotazione dei veicoli, non va penalizzato (costringendo eventualmente l'utente a ripercorrere tutta l'area di sosta, se non ha avuto la possibilità di trovare uno stallo libero lungo la corsia di manovra da lui inizialmente prescelta).

Organizzazione degli accessi

Sulle aree di sosta gli accessi, per il collegamento con la viabilità ordinaria (principale o locale), debbono essere sempre disposti in punti lontani il più possibile dalle intersezioni e, comunque, non in zone di incanalamento o di preselezione delle intersezioni medesime; inoltre, devono essere regolati in modo da non creare situazioni di intralcio al deflusso della viabilità principale circostante.

Normalmente, per facilitare l'accessibilità al parcheggio e favorire il deflusso dal medesimo, sarebbe opportuno poter disporre di più collegamenti con la viabilità esterna, sia per gli ingressi che per le uscite, possibilmente dislocati su strade diverse; in tal modo si viene a non gravare eccessivamente su un'unica strada, nei periodi di punta (specialmente se si tratta di parcheggi destinati a sosta di addetti ad uffici o ad attività industriali).

Per contro, in alcune situazioni e soprattutto nel caso di aree in cui esiste un sistema di custodia e di pagamento della sosta, può risultare opportuno ridurre il numero di accessi, in modo da limitare l'impiego di personale e/o di apparecchiature di controllo.

3. LA PIANIFICAZIONE DELLA SOSTA

Obiettivo primario, delle analisi che devono essere effettuate è quello di definire quantitativamente e qualitativamente la domanda e l'offerta di sosta.

In termini di articolazione del lavoro, ad una serie di sopralluoghi, indagini e rilievi (fase di raccolta dati) segue la definizione delle soluzioni progettuali (fase di progetto).

La caratteristica peculiare dell'approccio metodologico che si intende utilizzare è la

flessibilità. Gli interventi ipotizzati prevedono una iniziale fase "sperimentale", con delle continue verifiche di congruità, fino a pervenire alla definitiva "fase di regime".

La tariffazione della sosta modifica notevolmente gli equilibri tra domanda ed offerta, con notevoli cambiamenti sulle "abitudini", definibili con precisione soltanto dopo che il provvedimento è attuato.

Relativamente alla distribuzione "spaziale" degli interventi, si prevede di servire le diverse "tipologie" di domanda (breve, media e lunga durata) con diverse "tipologie" di offerta (sosta su strada, parcheggi di scambio, parcheggi in struttura, parcheggi pertinenziali) ovviamente ubicati in opportune zone del territorio comunale.

Per quanto riguarda la distribuzione "temporale" degli interventi, va invece prevista una articolazione per fasi di attuazione, con una fase iniziale di tipo "sperimentale", sempre nell'ottica di una gestione di tipo "flessibile" o "dinamica", con adeguamento dell'offerta alle caratteristiche della domanda.

Nel breve termine sono inoltre previsti pochi investimenti iniziali, rimandando gli interventi infrastrutturali "costosi" al medio - lungo periodo, quando il flusso di cassa degli introiti della tariffazione lo consente.

Gli interventi di regolamentazione della sosta si traducono in una serie di provvedimenti da adottare: le cosiddette "politiche tariffarie"; si tratta di provvedimenti in termini di orari, tariffe ed agevolazioni. In generale ed a titolo esemplificativo le ipotesi di base:

- gli orari di tariffazione, legati alle caratteristiche dell'area servita, in particolare orario esteso fino all'orario di chiusura delle attività presenti (*ore 20.00 nel caso di uffici e negozi, ore 23.00 nel caso di cinema, teatri, ristoranti, ecc.*);
- i livelli tariffari indicativamente variabili da 1 €/h 2-3 €/h nel caso di sosta "su strada", per arrivare alle 1 €/giorno 2-3 €/giorno nel caso dei parcheggi di scambio;
- forme di agevolazione (gratuità o abbonamenti scontati) possono essere previsti nel caso di sosta "su strada", per i residenti, mentre le agevolazioni sono estese ad altre categorie (addetti e abbonati del trasporto pubblico) nel caso di parcheggi di scambio o in struttura.

3.1 ANALISI DELLA DOMANDA DI SOSTA

Per le aree interessate dall'intervento di regolamentazione della sosta nella prima fase, dovrà essere effettuata una raccolta di dati socio - economico - territoriali, utili ad una definizione quali - quantitativa della domanda di sosta in queste aree.

Con questo obiettivo devono essere consultati, ad esempio, archivi o base dati a disposizione, quali :

- l'Anagrafe del Comune: da cui, per le vie e piazze interessate, viene estratto il numero di residenti, dei nuclei familiari e del numero medio di abitanti per famiglia;





- il Pubblico Registro Automobilistico (P.R.A.): dal quale viene estratto il numero di veicoli i cui proprietari risultino residenti nelle vie e piazze interessate dall'intervento di regolamentazione della sosta.

Nelle aree interessate dagli interventi di regolamentazione della sosta, vanno anche eseguite una serie di indagini specifiche, rivolte ad una puntuale definizione qualitativa e quantitativa della domanda di sosta., ad esempio:

- rilevazione del numero di veicoli presenti in sosta, in tre periodi significativi della giornata (mattina, pomeriggio e notte) corrispondenti ai diversi tipi di utenza (addetti, visitatori e residenti);
- rilevazione della durata di sosta, mediante lettura delle targhe dei veicoli in sosta da effettuare ogni 10-15 minuti per tutto l'arco della giornata per stabilire i tempi di sosta nelle singole zone della città

3.2 ANALISI DELLA OFFERTA DI SOSTA

I rilievi per l'offerta di sosta dovranno riguardare, in prima analisi, le stesse zone in cui vengono effettuati i rilievi sulla domanda di sosta.

La regolamentazione della sosta "finale" che si prevede di adottare per la città, introducendo il concetto di "sosta a pagamento per zone omogenee", contrapposto alla filosofia di aree a pagamento localizzate "a macchia di leopardo", prevede una estensione a tutta il territorio comunale che abbia uno o più dei seguenti requisiti:

- zona definita "A" dal PRG;
- zona a Traffico Limitato;
- zona pedonale;
- zona di "particolare rilevanza urbanistica".

Ovviamente viene previsto un approccio di tipo "modulare" e per fasi di attuazione, in cui la prima fase o breve termine, è relativa alle aree a pagamento esistenti, con una regolamentazione eventualmente "allargata" alle strade circostanti, in modo tale da creare un'area o degli itinerari a pagamento.

La fase sperimentale è indispensabile per calibrare in modo opportuno le politiche di tariffazione, gli orari e le tariffe in particolare, consentendo di trarre quegli elementi utili prima dell'estensione della regolamentazione della sosta a porzioni di territorio più ampio.

In questa ottica dovranno essere previsti dei rilievi di tipo "planimetrico", tendenti a ricostruire l'attuale organizzazione delle sedi stradali.

I rilievi riguarderanno sia le dimensioni planimetriche delle sedi stradali, sia la segnaletica (*orizzontale e verticale*), associata alla regolamentazione della sosta, rilievi tipici riguarderanno :

- le dimensioni (sviluppo longitudinale e trasversale) e le sezioni stradali e dei marciapiedi;
- la disposizione degli stalli di sosta;
- le dimensioni degli attuali stalli per la sosta;
- l'esatta posizione della segnaletica verticale, associata alla regolamentazione della sosta, ed il tipo di indicazione riportato;
- l'esatta ubicazione e dimensione dei vincoli alla progettazione (passi carrabili, cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, fermate di autobus e taxi, stalli per il carico e scarico delle merci, ecc.).

3.3 PRINCIPALI ELEMENTI DELLA PROGETTAZIONE

Tra le principali peculiarità della progettazione di massima ed esecutiva di un piano della sosta vanno sottolineate la regia unica in termini di pianificazione degli interventi.

Nel passato gli interventi di regolamentazione della sosta avevano un carattere puntuale, con interventi limitati ad una strada o piazza, la cosiddetta regolamentazione “a macchia di leopardo”.

Anche in ambito di politiche tariffarie si assisteva ad azioni non coordinate nell'ambito della stessa città, le principali caratteristiche dell'intervento proposto una corretta politica della sosta devono riguardare:

- intervento per aree omogenee;
- politiche tariffarie coordinate;
- estensione ad aree omogenee che abbiano caratteristiche di insediamento e di utilizzazione (land-use) simili;
- stessi titoli di pagamento sia per la sosta “su strada” che in aree di scambio o parcheggi in struttura;
- orari e tariffe uniformi (massimo due livelli tariffari e due orari).

Con quest'ottica, nell'ambito delle fasi più operative, ossia in fase di attuazione/ adozione del provvedimento, andranno adottate le seguenti regole:

- facilitare la comprensione ed il rispetto, da parte degli automobilisti, con regole immediate, semplici e chiare;
- adeguare la comunicazione dei provvedimenti, mediante opportune campagne informative;
- uniformare gli orari;
- articolare e/o differenziare il minimo possibile le tariffe, non più di due o al massimo tre;
- assicurare una adeguata rotazione dei veicoli in sosta: i livelli di tariffe da adottare devono essere tali da assicurare una adeguata rotazione o ricambio delle auto in sosta;
- coordinare le tariffe di sosta: le tariffe delle autorimesse e dei parcheggi in struttura, presenti nelle aree sottoposte a regolamentazione della sosta, per incentivarne l'uso devono essere inferiori o al massimo pari a quelle su strada;
- uniformare le modalità di pagamento: stesse modalità di pagamento in tutte le aree regolamentate;
- agevolare eventualmente i residenti: se devono essere previste agevolazioni o forme di abbonamento sulle aree a pagamento su strada, è bene che siano limitate alla categoria dei residenti;
- agevolare eventualmente gli addetti: per gli addetti vanno invece previste alternative di sosta, quali aree di sosta periferiche o di scambio, oppure parcheggi in struttura ed autorimesse, nei quali prevedere forme di abbonamento ed agevolazioni, anche mediante la formula delle convenzioni;
- monitorare continuamente il sistema al fine di intervenire “tempestivamente” con dei correttivi ed aggiustamenti alle politiche tariffarie adottate.

Relativamente alla progettazione “su strada”, l'obiettivo primario deve essere quello di razionalizzare l'attuale offerta di sosta dal punto di vista di una migliore utilizzazione della sede stradale.



Nella razionalizzazione si deve, comunque, cercare di mantenere il più possibile l'attuale disposizione delle auto in sosta, soprattutto dove questa non fosse in contrasto con gli obiettivi prefissati.

In particolare gli interventi migliorativi devono riguardare:

- adeguamento delle dimensioni degli stalli e delle relative corsie di manovra agli standard previsti in ambito normativo (Codice della Strada, norme C.N.R.);
- eliminazione dei divieti di sosta inutili, ove questo non rappresenti condizione di intralcio o pericolo alla circolazione;
- localizzazione opportuna e funzionale, al loro utilizzo, delle aree riservate al carico e scarico delle merci e dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani;
- massimizzazione dell'offerta di sosta, ossia ottimizzazione nella disposizione degli stalli di sosta tale da massimizzare il numero di stalli ottenibili, sempre nel rispetto della normativa e della sicurezza;
- riprogettazione di certe aree con finalità di riqualificazione delle sede stradali ed arredo urbano;
- ottimizzazione funzionale in relazione ad una gestione del servizio con tariffazione della sosta, soprattutto nel caso delle aree fuori della sede stradale.

3.4 CONSIDERAZIONI FINALI

Obiettivo della regolamentazione della sosta è quella di gestirla in maniera unitaria e, comunque, nell'ambito di un contesto pianificatorio unico.

In genere nell'ambito del Piano Generale del Traffico Urbano, la regolamentazione della sosta è uno dei primi interventi ad essere adottato, quasi sempre inserito tra gli interventi "immediati" o di breve termine.

Nell'articolazione per fasi, può essere ipotizzata la seguente tempistica:

- Breve termine: modifica gestionale delle attuali aree a pagamento e delle estensioni previste (concetto di aree ed itinerari omogenei);
- Medio termine: ampliamento delle zone regolamentate, per aree omogenee;
- Lungo termine: estensione della regolamentazione della sosta a tutte le zone definite "A" dal PRG, o di "particolare rilevanza urbanistica", oppure "Zone a Traffico Limitato".

Dal punto di vista della pianificazione complessiva delle aree di sosta, invece, va ipotizzato il seguente assetto, ovviamente da raggiungere nel lungo termine:

- sistema tariffario con tariffe orarie decrescenti dal centro (a più elevata domanda) verso l'esterno, ossia tariffe più elevate per le zone da "preservare" dall'invasione del traffico, di solito le più centrali;
- previsione di aree di scambio, al bordo della zona tariffata, con tariffe basse e giornaliere, dove poter lasciare l'autovettura per proseguire lo spostamento fino alla destinazione finale con altro modo di trasporto (a piedi, in bicicletta, con mezzo pubblico);
- previsione di parcheggi in struttura (interrati o in elevazione), da realizzare nelle aree sottoposte a tariffazione, dove prevedere una quota di stalli auto di pertinenza per i residenti, ed eventuali forme di agevolazione o convenzioni per particolari categorie di utenti (addetti, studenti, ecc.).



4. POLITICHE DI TARIFFAZIONE

In molte realtà, parallelamente al divieto di ingressi ai veicoli non autorizzati nei centri storici, si è provveduto ad integrare e a volte a sostituire tale limitazione con la tariffazione della sosta. A partire dalla seconda metà degli anni 90, infatti, un numero crescente di centri urbani ha introdotto il pagamento dei parcheggi, fino ad arrivare ad una percentuale nel 2002 superiore al 90% del totale dei Comuni italiani³.

Qualora emerga la necessità o si decida di adottare una regolamentazione della sosta a tariffa, è necessario prendere in considerazione tutti i fattori che vanno a incidere su tale scelta in modo da dare una giusta rappresentazione del costo dell'occupazione del suolo pubblico; risulta infatti evidente che un accesso gratuito a qualsiasi tipo di spazio, non permette in alcun modo di differenziare le reali esigenze di parcheggio e la disponibilità a pagare delle diverse categorie di utenti.

La sosta a tariffa va vista come uno strumento per ottimizzare l'accesso al centro storico ed evitare l'attraversamento e quindi garantire sempre la possibilità di arrivare in prossimità della destinazione finale con la certezza di trovare parcheggio, cercando di estendere le zone di gestione per la sosta al di fuori del centro..

Atteso che la sosta a tariffa deve essere uno strumento per impedire l'utilizzo del centro storico e della corona ad esso limitrofa come canale di attraversamento e quindi cercare di estendere le zone di gestione per la sosta al di fuori di tale nucleo, emerge di fondamentale importanza per portare a compimento tale processo giungere ad una coerente tariffazione, che possa raggiungere livelli ottimali di efficienza e che abbia come obiettivo primario quello di ottenere un maggior equilibrio tra domanda e offerta, disincentivando la sosta a lunga durata e aumentando il numero di utenti che posso avere accesso alle zone coinvolte attraverso un frequente *turn over*.

Infatti, molte esperienze italiane in materia, hanno dimostrato che quando un'area parcheggio conserva sempre più o meno un 20% di posti liberi sul totale, aumenta il suo potere attrattivo poichè è sempre disponibile dell'utenza, a maggior ragione se lo spazio destinato alla sosta è ubicato in posizioni strategiche all'interno della città.

I fattori da tener conto per quantificare una giusta tariffa e rendere efficiente tale tipo di gestione sono:

- Differenziazione spaziale;
- Differenziazione temporale;
- Accettabilità;
- Integrazione altri tipi di trasporto
- Tipologia di parcheggio (in struttura o su strada)

Differenziazione spaziale

La differenziazione nello spazio delle tariffe appare essere uno dei requisiti essenziale affinché la gestione dei parcheggi risulti efficiente.

L'imposizione di un pagamento differenziato a seconda delle collocazioni spaziali, con incremento all'approssimarsi delle aree a maggiore densità, congestione e attrattività (identificate con il centro della città) appare essere assolutamente giustificabile in termini di rappresentazione dei costi sociali. Una struttura delle tariffe che rifletta questa logica può garantire un incentivo ad occupare innanzitutto i posti più lontani, lasciando quelli più vicini a

³ Fonte: Federtrasporti et.al. TPL2000 N.3; dicembre 2002



coloro che hanno maggiori esigenze e disponibilità a pagare, con guadagni in termini di tempo di ricerca ed efficienza.

Differenziazione temporale

Le tariffe applicate possono prevedere significative articolazioni a seconda dei giorni e degli orari o della durata: la differenziazione è un elemento importante per regolare in modo migliore la domanda e l'offerta degli spazi.

La distinzione temporale, può essere introdotta modulando la tariffa oraria a seconda della durata del parcheggio: tariffe progressive con un ammontare crescente (in questo modo si tende a penalizzare le soste di lunga durata favorendo e stimolando il ricambio) o tariffe degressive con ammontare decrescente (in questo caso viene penalizzato lo spostamento iniziale e favorita la sosta prolungata).

Accettabilità

Molti aspetti che vanno ad influenzare in maniera decisiva l'efficacia e l'efficienza della tariffazione dei parcheggi dipendono in maniera cruciale dall'effettivo consenso che essa può raccogliere presso le collettività locali e, di conseguenza, dalla volontà/capacità politica di portarne avanti l'introduzione. Il problema dell'accettabilità costituisce uno dei nodi principali della politica di prezzo in quanto è in relazione diretta con il tessuto sociale.

Un tariffa troppo elevata può non essere efficiente mentre una tariffa troppo bassa risulterebbe non efficace, un'alternativa può essere investire parte del ricavato della tariffa in incentivi o interventi visibili.

Integrazione con altri tipi di trasporto

Una gestione integrata della sosta insieme a un sistema di trasporto pubblico efficiente e funzionale, rende appetibile un'area destinata al parcheggio, perché ben servita e quindi non scomoda. Tale servizio può giustificare una tariffa non elevata e quindi appetibile per soste prolungate.

Tipologia di parcheggio

Un altro aspetto rilevante nella gestione dei posti di parcheggio riguarda il diverso trattamento economico dei posti disponibili direttamente sulle strade e quelli disponibili al di fuori (parcheggi sotterranei o in struttura) in modo da riflettere alcune loro diverse caratteristiche. Appare infatti evidente che alcuni dei principali elementi di costo associati alla sosta possano essere minori nei posti in struttura: minore congestione sulle strade per la ricerca, minori costi di controllo e di evasione, minore impatto visivo e minore conflitto con altre utenze (bici e pedoni).

5. STANDARDS OTTIMALI PER L'ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA

Sulle sedi stradali urbane in generale si riconoscono tre funzioni fondamentali, che costituiscono i caratteri del loro utilizzo peculiare :

- la funzione di percorribilità pedonale e ciclabile;
- la funzione di transito degli autoveicoli;
- la funzione di sosta degli autoveicoli;

avendo condotto preliminarmente le analisi sullo stato di fatto delle sedi, è possibile formulare ipotesi di riorganizzazione al variare delle sezioni trasversali tipiche, con la finalità di garantire uno spazio a ciascuna funzione, attraverso un corretto dimensionamento degli elementi costitutivi.

Naturalmente, con l'espressione "spazio disponibile per la sosta" si fa riferimento a quella parte di una strada o di un'area già depurata da tutte le altre esigenze, relative ai pedoni, al verde, ecc.

Una organizzazione "razionale" della sosta, ovunque essa venga localizzata (su strade o su aree), richiede che gli spazi disponibili siano utilizzati in modo da rendere massimo il numero di stalli (o posti auto).

Il Codice della Strada (cfr. art. 149 Reg.) mutuando quanto previsto dalle Norme del C.N.R.⁴ prevede tre tipologie di sosta e, più precisamente:

L = stalli longitudinali, disposti paralleli alla direzione di marcia dei veicoli;

S = stalli a spina di pesce a 45° rispetto alla direzione di marcia dei veicoli; (per questa disposizione possono essere considerate varianti a 60°, a 30° o altre inclinazioni a seconda delle situazioni);

P = stalli a pettine disposti a 90° rispetto alla direzione di marcia dei veicoli.

Le dimensioni dei relativi stalli sono regolamentate dal Codice della Strada (art. 149 Reg – fig.444 e 445) riportate:

L ----> min 2,00 m di larghezza x 5,00 di lunghezza;

S ----> 2,30 m di larghezza;

P ----> 2,30 di larghezza x 4,50 di lunghezza.

Per la sosta a spina, le norme non danno la lunghezza degli stalli ma l'ingombro della fascia di sosta pari a 4,50 m; tale fascia, nel caso degli stalli longitudinali ed a pettine, corrisponde ad un ingombro rispettivamente di 2,00 m e 4,50 m.

Inoltre, la larghezza delle corsie di manovra varia in funzione della tipologia di sosta da servire e, cioè:

L ----> 3,50 m

S ----> 3,50 m

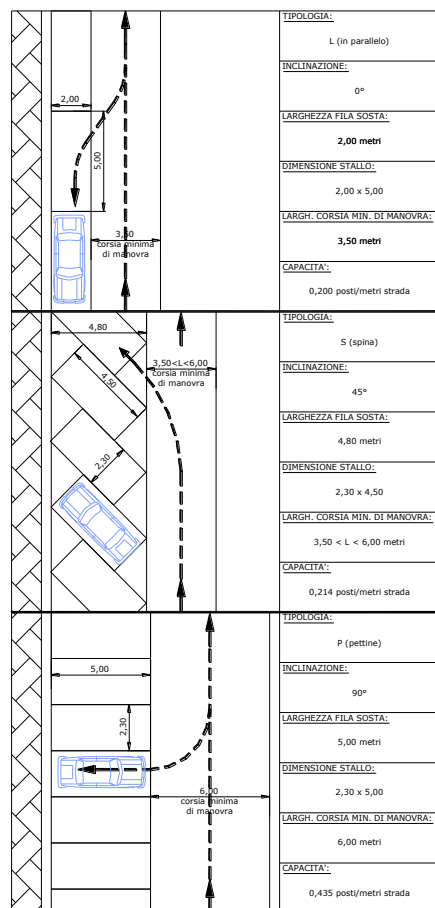
P ----> 6,00 m.

La capacità unitaria, espressa in posti auto / metro di lunghezza (pa/m) della fascia di sosta è rispettivamente:

per la L ----> 0,200 pa/m

per la S ----> 0,214 pa/m

per la P ----> 0,435 pa/m.



⁴ Cfr. Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane - Bollettino C.N.R. n°. 60 del 26 aprile 1978.



Una ulteriore tipologia, derivata da quelle del C.N.R., è la cosiddetta doppia spina incastrata (per la quale viene adottata la simbologia SS), che presenta una fascia di ingombro di 7,35 m e, quindi, minore di quella di due spine separate; la capacità è pari, ovviamente, a 0,62 pa/m e le corsie di manovra, sui due lati della fascia di ingombro, sono larghe 3,50 m. ciascuno.

Utilizzando gli standard precedentemente descritti, è stata realizzata la tabella successiva, che garantisce la massima occupazione e quindi il massimo numero di stalli in funzione della larghezza, fornendo, in corrispondenza della larghezza della strada o area utilizzabile per la sosta, la disposizione ottimale degli stalli e la relativa capacità per metro di lunghezza della zona medesima.

Come si può osservare, nella simbologia della tabella sono stati introdotti 3 simboli:

- ----> che rappresenta un cordolo di 0,50 m, necessario per l'apertura degli sportelli nel caso di una fila di sosta ad L immediatamente affiancata ad un'altra fila;
- / ----> che rappresenta una corsia di manovra larga 3,50 m (da disporre a senso unico);
- // ----> che rappresenta una corsia di manovra larga 6,00 m (da disporre preferibilmente a doppio senso).

LARGHEZZA (m)		DISPOSIZIONE OTTIMALE	CAPACITA' (pa/m)
da	a		
0.00	5.49	D/D	-
5.50	7.49	D/L	0.200
7.50	9.99	L/L	0.400
10.00	12.49	L/S	0.510
12.50	14.99	L/P	0.635
15.00	17.99	P/P	0.870
18.00	18.34	L/L-L/S	0.910
18.35	20.49	L/SS/L	1.020
20.50	20.84	L/P/P	1.070
20.85	22.49	L/SS/S	1.130
22.50	22.99	L/SP/L	1.145
23.00	24.99	L/L-P/P	1.270
25.00	26.34	L/SP/P	1.380
26.35	27.19	L/SS/L-L/L	1.420
27.20	27.49	L/SS/SS/D	1.440
27.50	28.84	L/PP/P	1.505
28.85	29.19	L/SS/S-L/L	1.530
29.20	29.99	L/SS/SS/L	1.640
30.00	31.69	P/PP/P	1.740

SIMBOLOGIA

Simbolo	Significato
D	Divieto di sosta
L	Fila longitudinale (0°)
S	Fila a spina (45°)
P	Fila a pettine (90°)
SS	Fila a doppia spina incastrata
-	Cordolo di 0,50 m
/	Corsia da 3,50 m
//	Corsia da 6,00 m

Disposizioni ottimali di sosta secondo gli standard CNR.

Per gli stalli di sosta dei cicli e motocicli le dimensioni standard sono pari a 1,00 metri di larghezza e metri 2,00 di lunghezza. Sono disposti rispetto alla sede stradale in maniera longitudinale a pettine ed a spina di pesce.

Dove sono presenti linee di trasporto pubblico che percorrono le corsie limitrofe agli stalli di sosta, vanno evitate le tipologie "S" e "P", ugualmente va evitata la sosta a sinistra (anche longitudinale) in presenza di corsia adiacente percorsa dal mezzo pubblico.

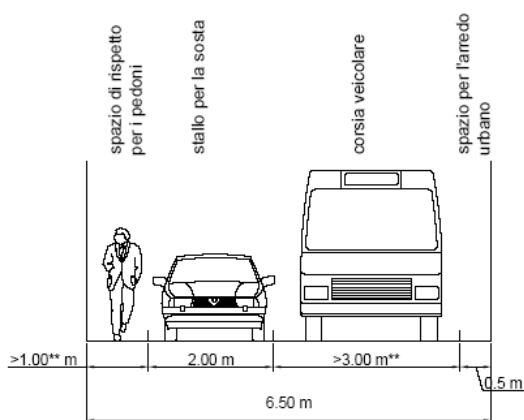
Per le strade locali inserite in zone a destinazione particolare (AP, Zone 30,e ZR) gli standard riportati in tab.1 possono essere modificati per adattare lo spazio stradale ai volumi ed alle necessità dei pedoni.

5.1 STANDARDS MINIMI di SOSTA SULLE STRADE A SENSO UNICO

Secondo il CdS, nelle strade urbane a senso unico di marcia la sosta è consentita anche sul lato sinistro della carreggiata purchè rimanga spazio sufficiente al transito almeno di una fila di veicoli e comunque non inferiore a 3 metri di larghezza (*art. 157/4 D.L.vo 30 aprile 1992, n. 285*) inoltre qualora non esista il marciapiede rialzato deve essere lasciato uno spazio sufficiente per il transito dei pedoni non inferiore ad un metro (*art. 157/2 D.L.vo 30 aprile 1992, n. 285*).

Queste precise indicazioni, permettono di identificare le strade oggi non formalmente regolamentate, in strade su cui vige di fatto il divieto di sosta, e quelle sulle quali è possibile parcheggiare.

DIMENSIONI MINIME PER LA SOSTA SU STRADA



Part. 1 - Larghezza carreggiata > 6,50 m

* Nelle strade urbane a senso unico di marcia la sosta è consentita purchè rimanga spazio sufficiente al transito almeno di una fila di veicoli e comunque non inferiore a 3 m di larghezza (Rif. D.L. 30.04.92, n.285 art. 157/4).

** Qualora non esista marciapiede rialzato deve essere lasciato uno spazio sufficiente per il transito dei pedoni comunque non inferiore ad un metro (Rif. D.L. 30.04.92, n.285 art.157/2).



6. LA SOSTENIBILITA'

L'organizzazione della sosta su grandi aree si presta molto bene ad organizzare gli spazi con una progettazione paesaggistica che contempi ed integri l'esigenza di sostare con l'esigenza di rinaturalizzazione dell'ambiente.

Si tratta di rendere confortevole l'uso dei parcheggi e gradevole il loro aspetto limitando l'impatto visivo e contribuendo a migliorare la qualità dell'aria, ricorrendo sia ad essenze vegetative ed arboree specifiche che all'uso di elementi di arredo urbano: fioriere, isole spartitraffico a verde, quadri informativi per l'utenza (*ad esempio sulla rete di trasporto pubblico e sulla rete stradale*), servizi commerciali (edicole di giornali, tabaccai, piccoli uffici postali, ecc.).

Si rammenti, infine, che una valida organizzazione a verde di un'area di sosta generalmente non richiede notevoli spazi aggiuntivi, a patto però che vengano, prima, studiate le disposizioni degli stalli e, poi, progettate le aree di risulta in cui possono per esempio trovare dimora i filari degli alberi, da collocare tra le file di sosta contigue, con interesse pari ad un multiplo della larghezza degli stalli.

7. LE PROPOSTE PER MONTESILVANO

Gli interventi proposti per di Montesilvano prevedono di conseguire i seguenti obiettivi primari :

- contenere la domanda laddove lo squilibrio tra domanda ed offerta risulta più evidente;
- regolamentare l'offerta di posti auto con la razionalizzare della sosta su strada,
- eliminandola laddove crea intralcio alla circolazione e concentrandola altrove.
- la tariffazione nelle aree a maggiore domanda;
- l'eliminazione della sosta dalla viabilità principale o comunque una rigida regolamentazione;

Dalle considerazioni fatte emerge la necessità di ottimizzare gli spazi destinati alla sosta su strada e di assegnargli il giusto dimensionamento senza eccedere ma garantendo la sicurezza, di seguito vengono fornite le dimensioni degli stalli in funzione della disposizione.

Il presente Piano non prevede uno specifico studio sugli spazi di sosta, ma le considerazioni riportate e le esigenze emerse durante le informazioni assunte, ci obbligano a proporre interventi di regolamentazione di carattere generale che potranno essere definiti in una successiva fase di uno specifico piano della sosta

Nel comune di Montesilvano durante la stagione estiva potrebbe essere utile istituire la sosta a pagamento o con disco orario nelle aree e strade a maggiore domanda (lungomare e zone limitrofe, strade ad alta frequentazione di utenti), con una serie di vantaggi ormai consolidate:

- la sosta a pagamento può avere come risultato quello rendere il traffico più ordinato e di aumentarne la sicurezza grazie ai maggiori controlli; in virtù di tale considerazione e qualora l'Amministrazione non ritenga di vietare la sosta sulla viabilità principale la sosta a tariffa è auspicabile venga estesa anche sulle arterie costituenti la viabilità principale;
- la tariffa da applicare va determinata in funzione dell'appetibilità dell'area, cioè della domanda, definendo una rendita di posizione nell'ambito della città e dando comunque la possibilità all'utente di frazionare il pagamento anche per periodi inferiori all'ora; non è però auspicabile scendere sotto i 15 minuti come intervallo temporale di pagamento;
- L'esperienza in molte città italiana ha dimostrato che la sosta a pagamento, se ben calibrata, ha apportato benefici anche alle attività economiche della zona, in quanto



viene eliminata la sosta di lunga durata, favorendo lo scambio continuo dei veicoli e garantendo sempre la possibilità di parcheggio proprio in prossimità dei locali commerciali.

Nelle zone e sulle strade a servizio dei quartieri residenziali (le strade trasversali al lungomare) può essere prevista la sosta libera per i soli residenti muniti di apposito tagliando, rilasciato dal Comune,

Nelle aree e zone più distanti dai centri di attrazione la sosta può essere libera fungendo da zone di scambio garantendo la possibilità di utilizzare per gli spostamenti di breve distanza e per il raggiungimento dei posti a maggior vocazione turistico ricreativa sistemi a propulsione muscolare (bici monopattini),

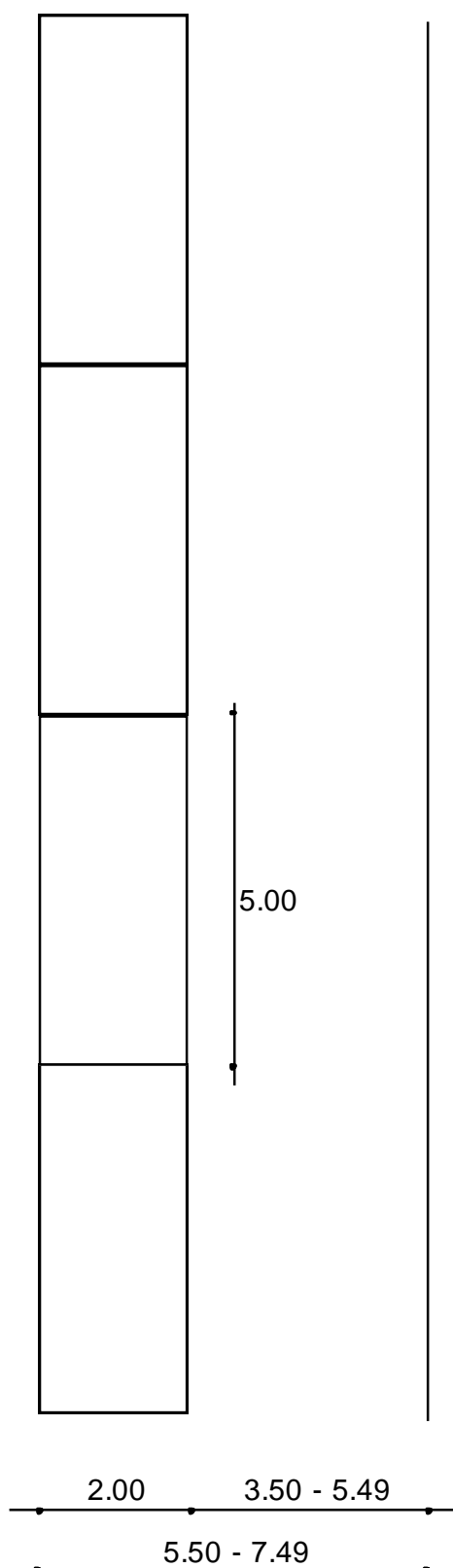
L'esperienza di molte città italiane dimostra che i parcheggi in struttura, da prevedere in aree dislocate fuori dal centro, vanno progettati funzionale con una serie di servizi e collegamenti: l'utente deve poter lasciare l'auto in sicurezza prendere la bici, l'autobus, per arrivare nella sua destinazione finale, debbono prevedere un costo di sosta simbolico e contenere una serie di servizi, bagni, locali polifunzionali, negozi e punti informativi, debbono cioè attrarre l'utente sia per i bassi costi che per i collegamenti con il centro città.



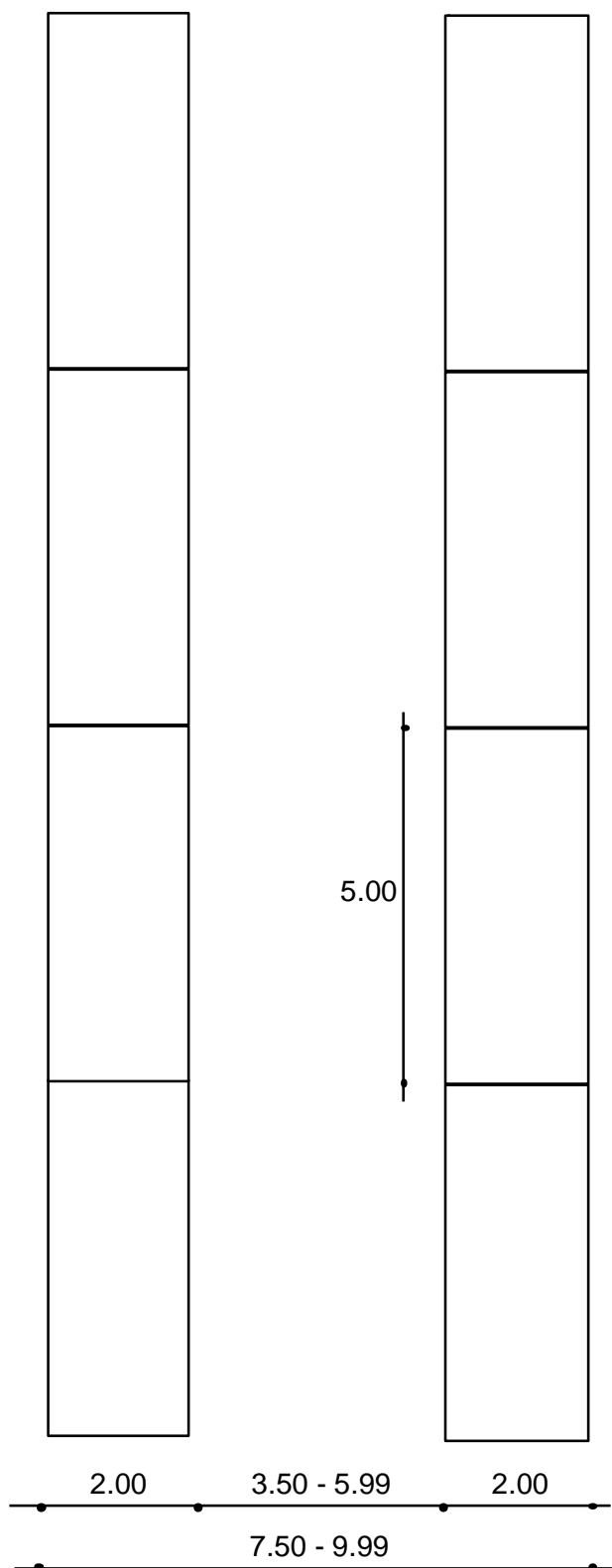
APPENDICE

SCHEMI GRAFICI DELLE DISPOSIZIONI OTTIMALI DI SOSTA

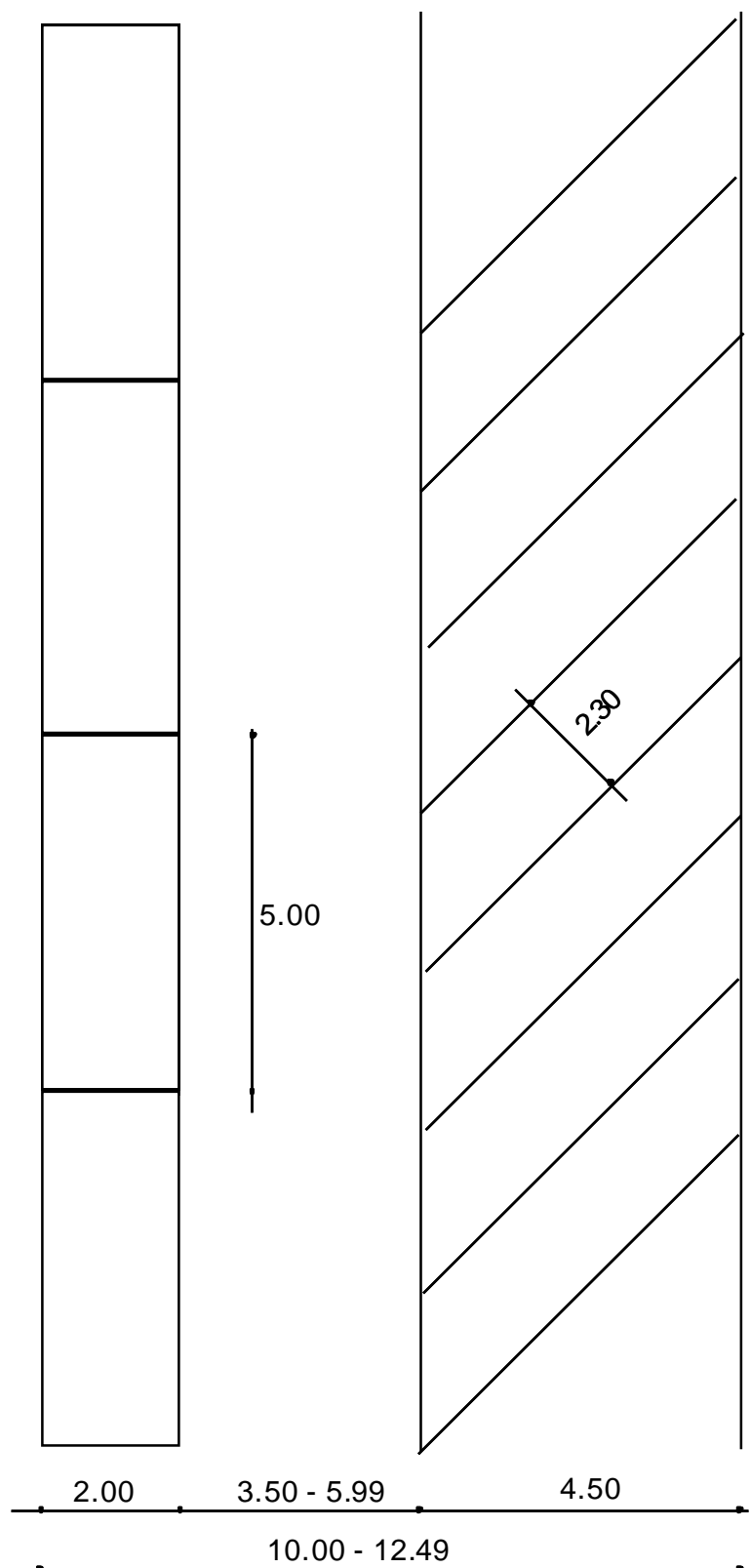
(per zone di sosta fino ad una larghezza di 18.00 m)



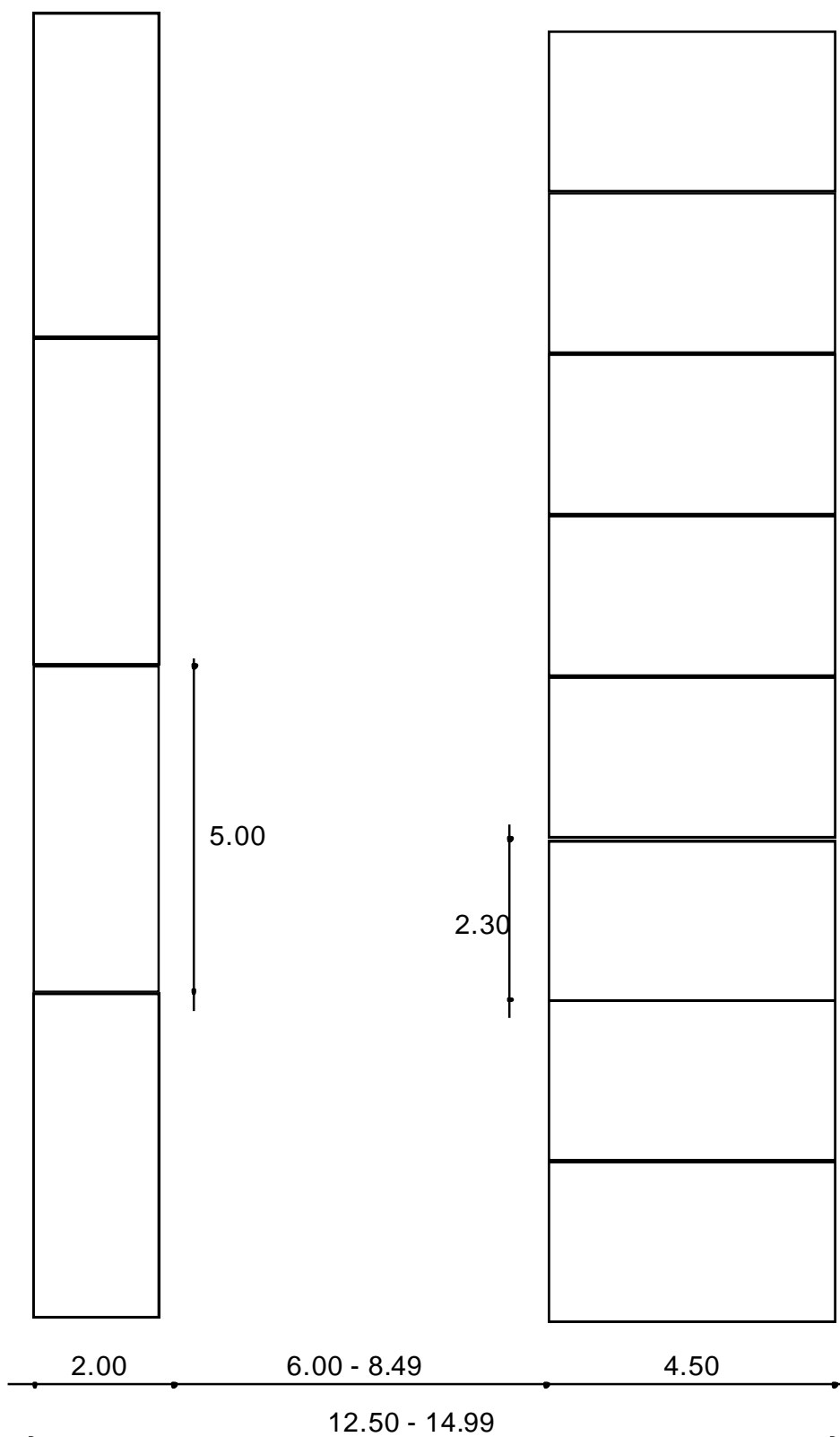
Disposizione ad L per strade da 5.50 m a 7.49 m
Capacità 0,200 pm/m



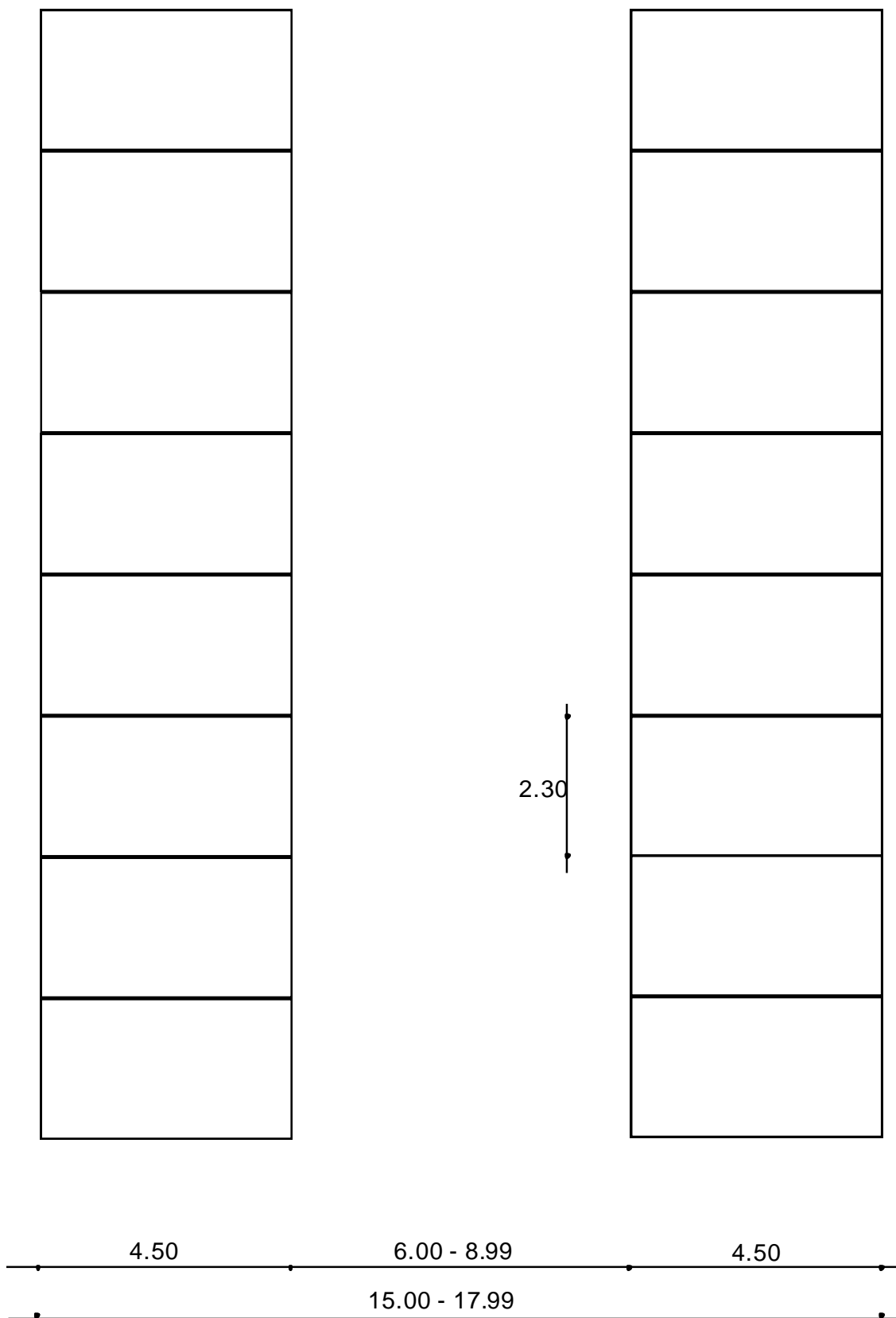
Disposizione L / L per strade da 7.50 m a 9.99 m
Capacità 0,400 pm/m



Disposizione L / S per strade da 10.0 m a 12.49 m
Capacità 0,510 pm/m



Disposizione L / P per strade da 12.50 m a 14.99 m
Capacità 0,635 pm/m



Disposizione P / P per strade da 15.00 m a 17.99 m
Capacità 0,870 pm/m