



COMUNE DI LODI

PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE

(comprensivo del Piano Generale del Traffico Urbano)

ALLEGATI

luglio 2026

P
U
M
S



CENTRO STUDI







P.U.M.S.

PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE

COMPENSIVO DEL **PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO**

ALLEGATI



Il presente documento **“PUMS- Piano Urbano Mobilità Sostenibile comprensivo del Piano Generale del Traffico Urbano”** è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Lodi per l’anno 2023-204-205 (IST_19_22).

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:



Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto),
ing. Maria Evelina Saracchi, arch. Cristina Alinovi, ing. Matteo Gambino [staff PIM]
arch. Sara Bonvissuto [collaboratrice esterna]



Referenti per il comune di Lodi

ing. Giovanni Ligi (Dirigente Direzione Organizzativa 3 "Servizi Tecnici")



Sommario

PREMESSA.....	7
ALLEGATO A: Tabelle rilievi traffico.....	9
ALLEGATO B: Consultazione dei/le cittadini/e sulla mobilità locale dei quartieri del Comune di Lodi	29
ALLEGATO C: Corrispondenza degli intenti generali ed obiettivi specifici del PUMS del Comune di Lodi con i macro-obiettivi minimi obbligatori ministeriali.....	47
ALLEGATO D: Quadro sinottico delle strategie del PUMS del Comune di Lodi.....	55
ALLEGATO E: Regolamento viario	59



PREMESSA

Il PUMS – Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è uno strumento di pianificazione strategica di medio-lungo periodo che, con una visione di sistema, coordinata anche con i piani settoriali urbanistici, si propone di soddisfare la domanda di mobilità nelle aree urbane e metropolitane, in coerenza con i principi di sostenibilità e di innovazione, per una mobilità più efficiente e a più bassa impronta ecologica, aumentando l'efficienza del sistema trasporto pubblico attraverso la promozione della mobilità pedonale e ciclistica e la diffusione di veicoli a zero emissioni.

La vigente normativa nazionale prevede l'obbligatorietà di redazione dei PUMS per le Città metropolitane ed i Comuni (o loro associazioni) con più di 100.000 abitanti, ma ciò non esime i Comuni più virtuosi dal potersi dotare di tale atto pianificatorio, per migliorare la gestione della mobilità delle persone e la vivibilità della città.

In quest'ottica, il Comune di Lodi, città capoluogo dell'omonima Provincia e sede di funzioni a valenza sovracomunale (Ospedale, Università, stazione ferroviaria, ecc.), ritiene necessario dotarsi del PUMS, al fine di disporre di uno strumento che, oltre a garantire la pianificazione sinergica e sostenibile di tutte le componenti della mobilità nel medio-lungo periodo, aggiorni ed attualizzi l'attuale PUM – Piano Urbano della Mobilità e, nel contempo, contempli quegli aspetti pianificatori più direttamente operativi propri del PGTU – Piano Generale del Traffico Urbano.

Con il PUMS (comprensivo del PGTU), il Comune di Lodi si propone di:

- fornire una visione complessiva delle criticità ed opportunità in tema di mobilità del proprio territorio, tenendo anche in considerazione gli interventi programmati alla scala metropolitana/regionale e coordinandosi con quanto esistente e previsto nei Comuni contermini e dal PUMS della Provincia di Lodi;

- delineare strategie generali per la mobilità sostenibile e la riduzione dell'inquinamento, privilegiando le modalità di spostamento eco-sostenibili sia provenienti da fuori città che interne alla città, unitamente alla definizione e attuazione di una città con Zone 30 e di un Piano Particolareggiato per la Mobilità Attiva;
- mettere a sistema le iniziative già in atto o in programma, al fine di disporre di un quadro integrato che consenta la corretta previsione di ulteriori azioni di sviluppo;
- fornire indicazioni specifiche su aspetti ritenuti prioritari e per i quali l'Amministrazione ha intenzione di mettere in campo attività da avviare già nel breve-medio periodo;
- provvedere alla risoluzione di problematiche connesse alla viabilità e al traffico veicolare, in particolare in specifici nodi critici dal punto di vista della circolazione.

La strutturazione e i contenuti del documento ricalcano quanto disposto dalle vigenti Linee guida ministeriali per i PUMS, che ne prevedono l'articolazione nelle seguenti sezioni:

- Quadro Conoscitivo, che delinea la fotografia dello stato di fatto del sistema insediativo, socio-economico, dell'offerta (di infrastrutture e servizi) e della domanda di mobilità, al fine di acquisire tutte le informazioni utili per caratterizzarne le specificità territoriali e individuarne le criticità.
- Sistema di obiettivi/strategie/azioni nel quale vengono indicati i macro-obiettivi ministeriali minimi obbligatori e la loro declinazione in intenti generali e obiettivi specifici per la realtà territoriale di Lodi, da perseguire attraverso iniziative/strategie da intraprendere per dare risposta alle criticità evidenziate e per migliorare nel complesso l'accessibilità mediante sistemi di mobilità e trasporti più sostenibili. Le strategie si concretizzano poi in azioni, ossia interventi di tipo materiale e/o immateriale che il PUMS dovrà mettere in atto nel suo arco temporale di validità e attua-

zione.

- Quadro propositivo/progettuale, che, a seconda della natura delle azioni (opere ed interventi di carattere infrastrutturale, politiche di gestione della mobilità, ecc.), propone schemi di assetto delle reti di mobilità, indicazioni di carattere generale, linee di indirizzo ed altri possibili strumenti che potranno successivamente essere messi in campo per dare attuazione alle azioni previste dal PUMS, in particolare:
 - la definizione della gerarchia della rete stradale esistente e l'individuazione di 22 Zone 30;
 - l'individuazione di una rete portante ciclabile con possibili diramazioni all'interno del tessuto residenziale di ogni quartiere/Zona 30;
 - l'attuazione della Politica della Sosta, finalizzata ad incentivare il trasferimento modale ad ottimizzare l'offerta disponibile in relazione alla durata della sosta e dei servizi presenti, oltre al contemplare il potenziamento dell'offerta esistente soprattutto alle porte della città;
 - la rifunionalizzazione del nodo di stazione con la definizione di una porta nord ed una sud migliorando l'interscambio anche con il TPL su gomma con l'individuazione di due terminal;
 - indicazioni finalizzate alla diffusione della mobilità condivisa ed eco-compatibile sia per gli spostamenti delle persone che delle merci.

Completa la documentazione l'allegato (presente rapporto) e le tavole fuori testo.

Nell'ambito del processo di stesura PUMS, sono stati avviati, nel mese di novembre 2023, una serie di incontri per raccogliere proposte, consigli, idee e suggerimenti operativi da parte dei cittadini, chiamati non solo a collaborare

sul versante dei contenuti da adottare, ma anche a discutere sulle eventuali criticità riscontrabili rispetto al delicato e complesso tema della mobilità cittadina, al fine di giungere alla stesura di un Piano "partecipato".

La stesura del PUMS è stata accompagnata da un processo di VAS – Valutazione Ambientale Strategica, come previsto dalla normativa vigente, che si è concluso con Parere Motivato favorevole, assenza di ricadute negative dal punto di vista ambientale degli interventi proposti dal PUMS.

Il PUMS della città di Lodi, come innanzi accennato, è comprensivo del PGTU (strumento tecnico-amministrativo di breve periodo), che affronta quegli aspetti pianificatori più immediati/puntuali.

Il PGTU in linea con le strategie generali individuate dal PUMS infatti è finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale (per tutte le componenti della mobilità), la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda.

Predisposto il documento di Piano (PUMS comprensivo del PGTU e percorso VAS), l'iter procedurale prevede: l'adozione del documento di Piano da parte della Giunta Comunale e il successivo deposito in visione al pubblico, con relativa contestuale comunicazione di possibile presentazione di osservazioni anche da parte dei cittadini.

Successivamente il Consiglio Comunale delibera sulle osservazioni presentate (con possibilità di rinviare il PUMS in sede tecnica per le modifiche necessarie) procedendo, infine alla sua approvazione definitiva.

..

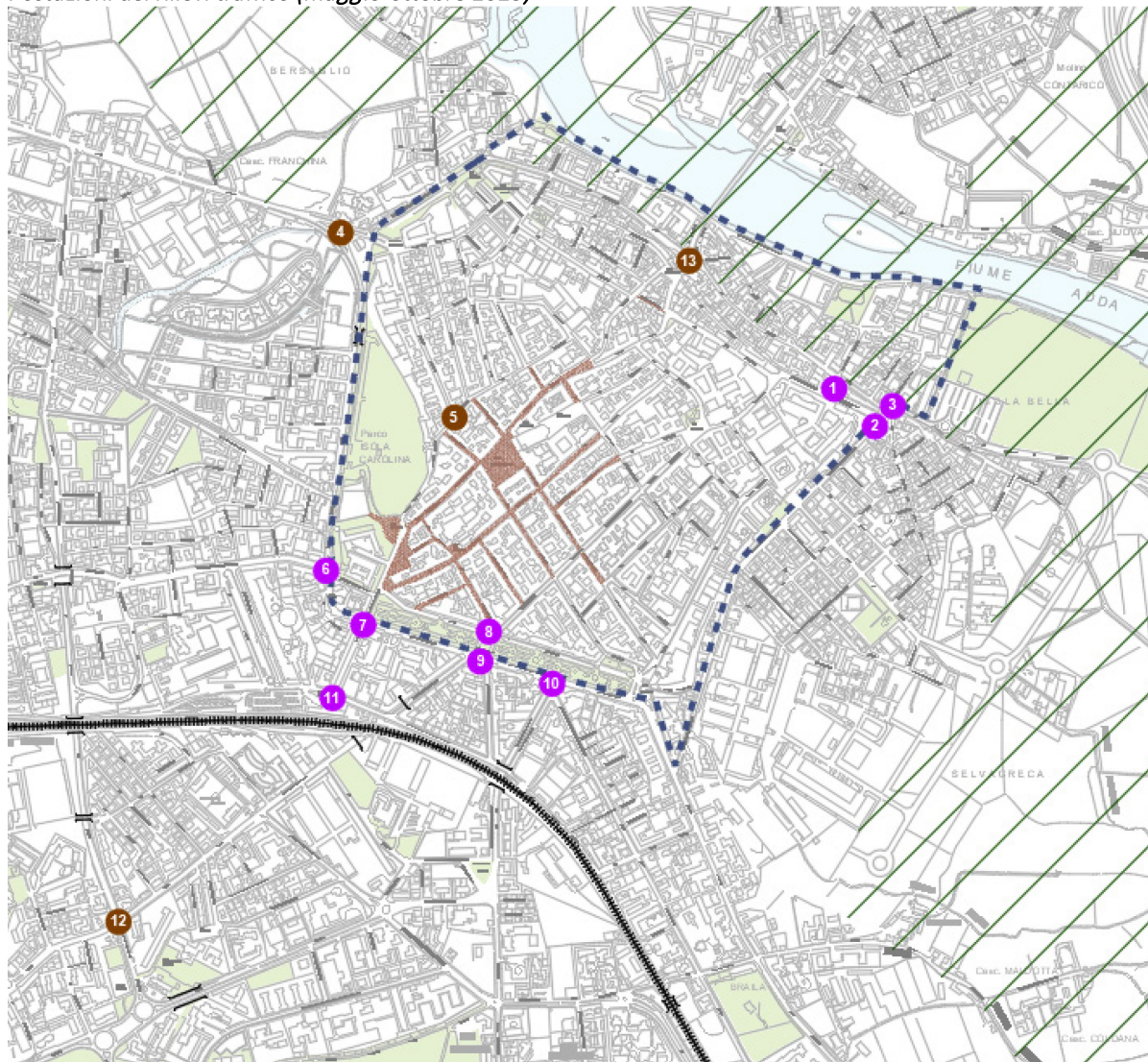


ALLEGATO A:

Tabelle rilievi traffico



Postazioni dei rilievi traffico (maggio-ottobre 2023)





INTERSEZIONE 1 - Intersezione Donatori del Sangue-Isola Caprera

martedì 30 maggio 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 1 - via Isola Caprera																	
Ora	Svolta a destra da L. Donatori del Sangue (Est)								Svolta a sinistra da L. Donatori del Sangue (ovest)								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	34	-	-	-	-	34	-	-	6	-	-	-	-	6	40
7.15 - 7.30	-	-	30	-	-	-	-	30	-	-	3	-	-	-	-	3	33
7.30 - 7.45	-	-	23	-	-	-	-	23	-	-	7	-	-	-	-	7	30
7.45 - 8.00	-	1	45	-	-	-	-	46	-	-	4	-	-	-	-	4	50
8.00 - 8.15	-	-	25	-	-	-	-	25	-	-	10	-	-	-	-	10	35
8.15 - 8.30	-	-	27	-	-	-	-	27	-	-	11	-	-	-	-	11	38
8.30 - 8.45	6	1	48	-	-	-	-	49	-	-	6	-	-	-	-	6	55
8.45 - 9.00	1	-	38	-	-	-	-	38	-	1	7	-	-	-	-	8	46
TOTALE 7.00-8.00	-	1	132	-	-	-	-	133	-	-	20	-	-	-	-	20	153
TOTALE 7.30-8.30	-	1	120	-	-	-	-	121	-	-	32	-	-	-	-	32	153
TOTALE 8.00-9.00	7	1	138	-	-	-	-	139	-	1	34	-	-	-	-	35	174





INTERSEZIONE 2 - Donatori / Cremonesi / Massena

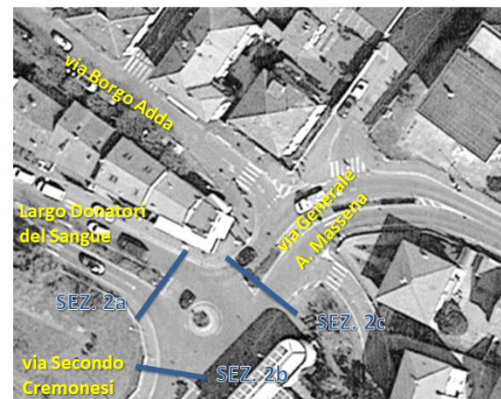
martedì 30 maggio 2023

Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 2a - Largo Donatori del Sangue																									
Ora	Svolta a sinistra in Largo Donatori (sezione 2a)								Svolta a sinistra in via Generale A. Massena								Svolta a destra in via Cremonesi (sezione 2b)								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	4	1	-	-	-	5	-	1	27	1	-	-	-	29	1	-	9	4	-	-	-	13	47
7.15 - 7.30	-	1	5	-	-	-	-	6	1	-	47	4	-	-	1	52	4	2	20	4	2	-	1	29	87
7.30 - 7.45	-	-	6	-	-	-	1	7	-	2	56	3	-	1	1	63	-	-	18	3	-	-	1	22	92
7.45 - 8.00	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	62	4	1	-	-	67	3	-	25	2	1	-	-	28	97
8.00 - 8.15	-	-	2	1	-	-	2	5	-	1	41	3	3	1	-	49	-	-	32	1	3	-	1	37	91
8.15 - 8.30	-	-	6	3	1	-	-	10	3	1	43	9	1	-	-	54	1	1	21	2	-	-	1	25	89
8.30 - 8.45	1	-	2	2	-	-	2	6	1	1	45	8	-	-	-	54	-	1	31	4	-	-	-	36	96
8.45 - 9.00	-	1	4	-	-	-	2	7	1	1	53	7	2	-	-	63	3	1	38	1	1	-	1	42	112
TOTALE 7.00-8.00	-	-	17	1	-	-	1	20	1	3	192	12	1	1	2	211	8	2	72	13	3	-	2	92	323
TOTALE 7.30-8.30	-	-	16	4	1	-	3	24	3	4	202	19	5	2	1	233	4	1	96	8	4	-	3	112	369
TOTALE 8.00-9.00	1	1	14	6	1	-	6	28	5	4	182	27	6	1	-	220	4	3	122	8	4	-	3	140	388

Sezione 2b - via Secondo Cremonesi																									
Ora	Svolta a sinistra in Largo Donatori (sezione 2a)								Dritto in via Generale A. Massena								Svolta a destra in via Mortì della Barbina								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1	3	26	1	-	1	1	32	-	-	24	2	-	1	-	27	-	-	1	-	-	-	-	1	60
7.15 - 7.30	3		25	2	-	-		27	-	-	16		-	-	-	16	-	-	3	-	-	-	-	3	46
7.30 - 7.45	2	2	33	5	-	-	1	41	-	-	19	1	-	-	-	20	-	-	2	-	-	-	-	2	63
7.45 - 8.00	4	6	82	2	-	1	1	92	2	-	27	1	-	-	-	28	-	-	3	-	-	-	-	3	123
8.00 - 8.15	2		66	10	-	-	5	81	-	-	21	1	-	-	-	22	-	-	4	1	-	-	-	5	108
8.15 - 8.30	9	4	78	2	-	-	2	86	-	-	26	1	-	1	-	28	1	-	2	2	-	-	-	4	118
8.30 - 8.45	3	1	32	2	-	-	1	36	-	-	11	1	-	-	-	12	-	-	5	-	-	-	-	5	53
8.45 - 9.00	7	2	37	1	-	-	2	42	-	-	26	1	-	-	1	28	-	1	-	-	-	-	-	1	71
TOTALE 7.00-8.00	10	11	166	10	-	2	3	192	2	-	86	4	-	1	-	91	-	-	9	-	-	-	-	9	292
TOTALE 7.30-8.30	17	12	259	19	-	1	9	300	2	-	93	4	-	1	-	98	1	-	11	3	-	-	-	14	412
TOTALE 8.00-9.00	21	7	213	15	-	-	10	245	-	-	84	4	-	1	1	90	1	1	11	3	-	-	-	15	350

Sezione 2c - via Generale A. Massena																									
Ora	Svolta a sinistra in Generale Massena (sezione 2c)								Dritto in via Secondo Cremonesi								Svolta a destra in Largo Donatori (2a)								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	6	1	-	-	-	7	1	-	5	2	-	-	-	7	-	1	33	4	-	1	-	39	53
7.15 - 7.30	-	-	17	1	-	-	-	18	1	2	22	1	-	-	-	25	-	3	57	3	-	2	-	65	108
7.30 - 7.45	-	-	6	1	-	-	-	7	-	-	19	3	-	1	-	23	-	3	92	6	-	-	1	102	132
7.45 - 8.00	-	-	6	3	-	-	-	9	1	-	4	5	-	-	-	9	2	6	81	5	-	-	2	94	112
8.00 - 8.15	-	-	7	1	-	-	-	8	-	1	10	1	-	-	-	12	2	2	70	4	-	-	1	77	97
8.15 - 8.30	-	-	3	-	-	-	-	3	1	-	12	-	-	-	-	12	1	1	77	6	-	-	1	85	100
8.30 - 8.45	-	-	13	-	-	-	-	13	1	1	8	1	-	-	-	10	6	2	90	4	-	-	-	96	119
8.45 - 9.00	-	-	15	1	-	-	-	16	3	-	17	-	-	-	-	17	2	2	84	9	-	1	1	97	130
TOTALE 7.00-8.00	-	-	35	6	-	-	-	41	3	2	50	11	-	1	-	64	2	13	263	18	-	3	3	300	405
TOTALE 7.30-8.30	-	-	22	5	-	-	-	27	2	1	45	9	-	1	-	56	5	12	320	21	-	-	5	358	441
TOTALE 8.00-9.00	-	-	38	2	-	-	-	40	5	2	47	2	-	-	-	51	11	7	321	23	-	1	3	355	446



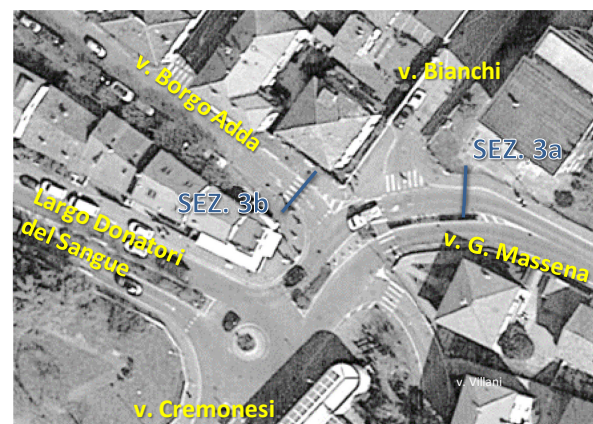
**INTERSEZIONE 3 - intersezione Bianchi-Massena-Borgo Adda**

martedì 30 maggio 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 3a - via General A. Massena														
Ora	Dritto in via General A. Massena							Svolta a destra in via Bianchi						
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q
7.00 - 7.15	1	3	30	6	2	1	-	42	-	-	4	2	-	-
7.15 - 7.30	-	2	59	5	2	1	-	69	-	-	4	-	-	-
7.30 - 7.45	-	2	110	8	2	1	1	124	-	-	3	-	-	-
7.45 - 8.00	3	7	86	10	3	-	-	106	-	-	2	-	-	-
8.00 - 8.15	2	3	80	7	2	-	1	93	-	-	3	2	-	-
8.15 - 8.30	1	1	61	8	1	-	1	72	-	-	6	-	-	-
8.30 - 8.45	3	2	86	4	2	-	-	94	-	-	10	-	-	-
8.45 - 9.00	5	1	96	8	3	-	1	109	-	-	4	-	-	-
TOTALE 7.00-8.00	4	14	285	29	9	3	1	341	-	-	13	2	-	-
TOTALE 7.30-8.30	6	13	337	33	8	1	3	395	-	-	14	2	-	-
TOTALE 8.00-9.00	11	7	323	27	8	-	3	368	-	-	23	2	-	-

Sezione 3b - via Borgo Adda									
Ora	Svolta a destra in via Generale A. Massena							Totale	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus		
7.00 - 7.15	1	-	17	2	2	-	-	21	
7.15 - 7.30	1	2	14	2	1	-	-	19	
7.30 - 7.45	-	-	8	2	-	-	-	10	
7.45 - 8.00	-	-	8	2	1	-	-	11	
8.00 - 8.15	1	1	12	1	-	-	-	14	
8.15 - 8.30	1	-	19	2	-	-	-	21	
8.30 - 8.45	1	1	20	1	-	-	-	22	
8.45 - 9.00	1	1	20	2	-	-	-	23	
TOTALE 7.00-8.00	2	2	47	8	4	-	-	61	
TOTALE 7.30-8.30	2	1	47	7	1	-	-	56	
TOTALE 8.00-9.00	4	3	71	6	-	-	-	80	





INTERSEZIONE 4 - Rotatoria Milano-Dalmazia-Defendente

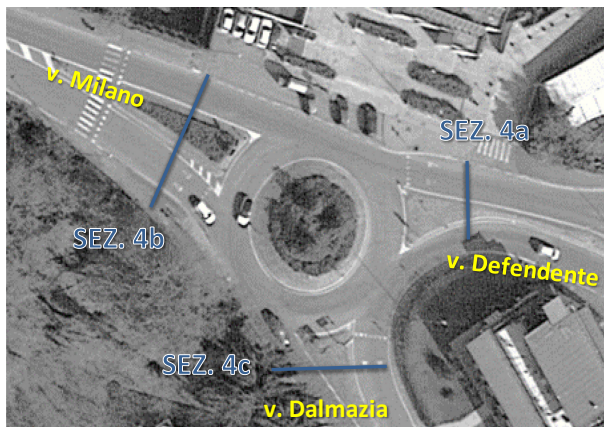
giovedì 28 settembre 2023

Sezione 4a - via Defendente (ramo Est)														
Ora	Svolta a sinistra in via Dalmazia							Dritto in via Milano						
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q
7.00 - 7.15			28	3	3			34	1		59	9	1	69
7.15 - 7.30			2	48	5	2		58	1		4	100	10	3
7.30 - 7.45			1	60	4	2		67			5	92	5	2
7.45 - 8.00			1	60	3	5	1	70			12	120	7	3
8.00 - 8.15			2	78	5	4		90			3	119	10	3
8.15 - 8.30			5	98	2	2		108			4	137	6	5
8.30 - 8.45			2	72	5	2		83			5	126	7	3
8.45 - 9.00			1	69	5	3		79			2	98	6	
TOTALE 7.00-8.00	-	4	196	15	12	1	1	229	2	21	371	31	9	3
TOTALE 7.30-8.30	-	9	296	14	13	1	2	335	-	24	468	28	13	3
TOTALE 8.00-9.00	-	10	317	17	11	-	5	360	-	14	480	29	11	3

Sezione 4c - via Dalmazia (ramo Sud)														
Ora	Svolta a sinistra in via Milano							Svolta a destra in via Defendente						
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q
7.00 - 7.15			1	17	1			19			24	4		28
7.15 - 7.30	1		1	28	1			31			4	33		37
7.30 - 7.45	1		2	40	1			45			2	53	6	61
7.45 - 8.00			1	32	1			36			2	59	4	68
8.00 - 8.15	1		2	49				52			3	59	5	69
8.15 - 8.30				39	1		1	41			2	64	3	69
8.30 - 8.45				28				28	1		1	52	1	54
8.45 - 9.00			1	37	7			45			2	54	5	63
TOTALE 7.00-8.00	2	5	117	4	-	-	5	131	-	8	169	14	-	3
TOTALE 7.30-8.30	2	5	160	3	-	1	5	174	-	9	235	18	-	5
TOTALE 8.00-9.00	1	3	153	8	-	1	1	166	1	8	229	14	-	4

Sezione 4b - via Milano (ramo Ovest)														
Ora	Svolta a sinistra in via Defendente							Dritto in via Dalmazia						
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q
7.00 - 7.15			1	44	4			50	2		23	2		25
7.15 - 7.30	2		4	61	6			71			3	37	1	4
7.30 - 7.45			4	123	5		2	134	2		3	45		2
7.45 - 8.00	1		5	148	3			156	1		4	56	1	61
8.00 - 8.15	3		5	136	5		1	147	1		2	40	2	44
8.15 - 8.30	6		3	118	5			126			1	52	3	56
8.30 - 8.45	1		1	121	7			129	1		2	49	8	60
8.45 - 9.00	1		7	125	7		2	142	3		1	67	4	73
TOTALE 7.00-8.00	3	14	376	18	-	2	1	411	5	10	161	4	-	2
TOTALE 7.30-8.30	10	17	525	18	-	3	-	563	4	10	193	6	-	2
TOTALE 8.00-9.00	11	16	500	24	-	2	2	544	5	6	208	17	-	2

Sezione 4d - via Milano - flussi biciclette					
Ora	ciclopeditale Defendente-Milano	attraversamento su via Milano	da ciclopeditale in rotatoria	ciclopeditale Milano-Dalmazia	TOTALE
7.00 - 7.15	3		1	2	6
7.15 - 7.30	2	1	2		5
7.30 - 7.45	3			1	4
7.45 - 8.00	3		2		5
8.00 - 8.15					-
8.15 - 8.30			2	1	3
8.30 - 8.45	3	1	3	1	8
8.45 - 9.00	4			2	6
TOTALE 7.00-8.00	11	1	5	3	20
TOTALE 7.30-8.30	6	0	4	2	12
TOTALE 8.00-9.00	7	1	5	4	17





INTERSEZIONE 5 - Intersezione Archinti-Del Guasto-Solferino

martedì 3 ottobre 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 5a - via Archinti																	
Ora	Svolta a sinistra in via Solferino								Svolta a destra in via Del Guasto								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	2		4	2				6	7		14	1				15	21
7.15 - 7.30	1		5	1		1		7	10		22	2				24	31
7.30 - 7.45	9	2	15					17	8	1	39					40	57
7.45 - 8.00	1	3	26	1		1		31	13	1	41	5				47	78
8.00 - 8.15	8	1	18	2		1		22	6	3	30	1		1		35	57
8.15 - 8.30	4		26	6				32	8	1	40	4				45	77
8.30 - 8.45	6		28	3				31	9	2	49	1			1	53	84
8.45 - 9.00	3	1	27	5				33	6	3	50	2				55	88
TOTALE 7.00-8.00	13	5	50	4	-	2	-	61	38	2	116	8	-	-	-	126	187
TOTALE 7.30-8.30	22	6	85	9	-	2	-	102	35	6	150	10	-	1	-	167	269
TOTALE 8.00-9.00	21	2	99	16	-	1	-	118	29	9	169	8	-	1	1	188	306

Sezione 5b - via Solferino																	
Ora	Dritto in via Del Guasto								Svolta a destra in via Archinti								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	5							-	1							-	-
7.15 - 7.30	6							-	2							-	-
7.30 - 7.45	5							-	3							-	-
7.45 - 8.00	8							-								-	-
8.00 - 8.15	8							-	2							-	-
8.15 - 8.30	2							-	1							-	-
8.30 - 8.45	4							-	2							-	-
8.45 - 9.00	3							-	1							-	-
TOTALE 7.00-8.00	24	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE 7.30-8.30	23	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE 8.00-9.00	17	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-

Sezione 5c - via Del Guasto																	
Ora	Svolta a sinistra in via Archinti								Dritto in via Solferino								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1							-	2							-	-
7.15 - 7.30	3							-	3							-	-
7.30 - 7.45	2							-	4							-	-
7.45 - 8.00	3							-								-	-
8.00 - 8.15	2							-	3							-	-
8.15 - 8.30	1							-	2							-	-
8.30 - 8.45	2							-	6							-	-
8.45 - 9.00	3							-	4							-	-
TOTALE 7.00-8.00	9	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE 7.30-8.30	8	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE 8.00-9.00	8	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-



INTERSEZIONE 6 - Intersezione Fiume-Dalmazia-San Bassiano

giovedì 18 maggio 2023

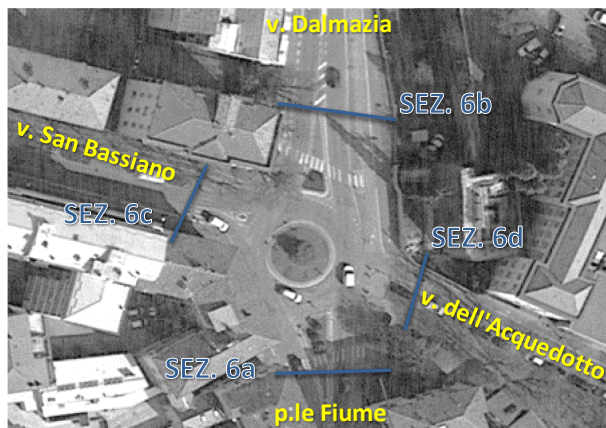
Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 6a - Piazzale Fiume (ramo Sud)																		
Ora	Svolta a sinistra in via San Bassiano								Dritto in via Dalmazia								TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale		
7.00 - 7.15	-	2	11	2	1	-	-	1	17	-	-	34	6	-	-	-	40	57
7.15 - 7.30	-	-	12	2	-	-	-	-	14	-	-	62	13	-	1	-	76	90
7.30 - 7.45	1	1	37	2	2	-	-	3	45	-	1	57	4	-	-	-	62	107
7.45 - 8.00	-	1	46	1	-	-	-	1	49	-	-	67	1	1	-	1	70	119
8.00 - 8.15	-	1	33	-	1	-	-	2	37	-	2	75	4	1	-	-	82	119
8.15 - 8.30	-	-	36	5	1	-	-	2	44	-	-	98	5	3	-	-	106	150
8.30 - 8.45	-	-	41	2	-	-	1	4	48	1	-	78	4	3	-	-	85	133
8.45 - 9.00	-	-	17	2	-	-	-	1	20	-	2	63	4	1	-	-	70	90
TOTALE 7.00-8.00	1	4	106	7	3	-	-	5	125	-	1	220	24	1	1	1	248	373
TOTALE 7.30-8.30	1	3	152	8	4	-	-	8	175	-	3	297	14	5	-	1	320	495
TOTALE 8.00-9.00	-	1	127	9	2	1	9	149	1	4	314	17	8	-	-	-	343	492

Sezione 6c - via San Bassiano (ramo Ovest)																		
Ora	Svolta a sinistra in via Dalmazia								Svolta a destra in Piazzale Fiume								TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale		
7.00 - 7.15	1	-	1	7	4	-	-	3	15	3	-	16	1	-	-	-	17	32
7.15 - 7.30	4	-	1	24	5	-	-	1	31	1	2	22	1	-	-	2	27	58
7.30 - 7.45	1	-	1	22	-	1	-	2	26	14	1	40	3	-	-	3	47	73
7.45 - 8.00	9	-	1	24	3	-	-	5	33	8	1	40	-	-	1	5	47	80
8.00 - 8.15	4	-	1	28	3	2	-	3	37	20	-	49	3	1	-	-	53	90
8.15 - 8.30	1	-	-	38	2	-	-	2	42	13	-	35	-	-	-	-	35	77
8.30 - 8.45	1	-	1	30	3	2	-	1	37	22	1	29	2	-	-	1	33	70
8.45 - 9.00	1	-	-	32	2	-	-	2	36	26	1	26	-	-	-	-	27	63
TOTALE 7.00-8.00	15	-	4	77	12	1	-	11	105	26	4	118	5	-	1	10	138	243
TOTALE 7.30-8.30	15	3	112	8	3	-	-	12	138	55	2	164	6	1	1	8	182	320
TOTALE 8.00-9.00	7	2	128	10	4	-	-	8	152	81	2	139	5	1	-	1	148	300

Sezione 6b - via Dalmazia (ramo Nord)																		
Ora	Dritto in Piazzale Fiume								Svolta a destra in via San Bassiano								TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale		
7.00 - 7.15	2	-	-	19	5	3	-	-	27	1	1	25	3	1	-	-	30	57
7.15 - 7.30	-	-	-	32	4	1	1	-	38	-	1	40	1	1	-	-	43	81
7.30 - 7.45	-	-	-	70	4	1	-	2	77	-	1	273	3	1	-	2	280	357
7.45 - 8.00	1	1	32	4	1	-	-	-	38	1	-	39	4	-	-	-	43	81
8.00 - 8.15	1	3	37	1	3	1	-	-	45	1	1	58	-	-	-	3	62	107
8.15 - 8.30	1	1	36	3	1	-	-	-	41	-	1	37	2	1	-	-	41	82
8.30 - 8.45	1	-	56	4	3	-	-	-	63	-	2	45	2	-	-	2	51	114
8.45 - 9.00	-	1	31	3	2	-	-	-	37	1	1	29	3	2	-	-	35	72
TOTALE 7.00-8.00	3	1	153	17	6	1	2	180	2	3	377	11	3	-	2	396	576	
TOTALE 7.30-8.30	3	5	175	12	6	1	2	201	2	3	407	9	2	-	5	426	627	
TOTALE 8.00-9.00	3	5	160	11	9	1	-	186	2	5	169	7	3	-	5	189	375	

Sezione 6d - flussi biciclette				
Ora	Svolta a sinistra in Piazzale Fiume	Dritto in via San Bassiano	Svolta a destra in via Dalmazia	TOTALE
7.00 - 7.15	1	1	1	3
7.15 - 7.30	0	7	1	8
7.30 - 7.45	0	2	1	3
7.45 - 8.00	1	5	6	12
8.00 - 8.15	1	13	0	14
8.15 - 8.30	1	15	1	17
8.30 - 8.45	1	9	1	11
8.45 - 9.00	0	2	0	2
TOTALE 7.00-8.00	2	15	9	26
TOTALE 7.30-8.30	3	35	8	46
TOTALE 8.00-9.00	3	39	2	44





INTERSEZIONE 7 - Rotatoria Dante-Vignati-Fiume

martedì 6 giugno 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 7a - via Dante (ramo Sud)																										
Ora	Svolta a sinistra in piazzale Fiume							Dritto in via Dante nord							Svolta a destra in via Vignati							TOTALE				
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q		Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	10	-	-	-	-	10	2	-	1	-	-	-	-	2	3	-	-	4	1	-	-	1	6	19
7.15 - 7.30	-	1	14	-	-	-	-	15	-	-	2	1	-	-	-	-	3	-	-	18	1	-	-	-	19	37
7.30 - 7.45	-	-	24	2	-	-	-	26	-	-	8	1	-	-	-	2	11	-	-	28	1	-	-	-	29	66
7.45 - 8.00	-	-	30	2	-	-	-	32	-	1	4	-	-	-	-	2	7	-	-	29	-	-	-	-	29	68
8.00 - 8.15	-	1	18	1	-	-	-	20	-	1	6	-	-	-	-	1	8	1	-	15	1	-	-	1	17	45
8.15 - 8.30	-	-	20	2	-	-	-	22	-	-	7	-	-	-	-	4	11	-	-	5	-	-	-	-	5	38
8.30 - 8.45	-	-	11	-	1	-	1	13	2	-	5	2	-	-	-	2	9	1	-	7	-	-	-	-	7	29
8.45 - 9.00	-	1	7	-	-	-	-	8	1	-	2	-	-	-	-	1	3	-	-	8	-	-	-	-	8	19
TOTALE 7.00-8.00	-	1	78	4	-	-	-	83	2	1	15	2	-	-	-	6	24	-	-	79	3	-	-	1	83	190
TOTALE 7.30-8.30	-	1	92	7	-	-	-	100	-	2	25	1	-	-	-	9	37	1	-	77	2	-	-	1	80	217
TOTALE 8.00-9.00	-	2	56	3	1	-	1	63	3	1	20	2	-	-	-	8	31	2	-	35	1	-	-	1	37	131

Sezione 7b - via Vignati (ramo Est)																										
Ora	Svolta a sinistra in via Dante Sud							Dritto in piazzale Fiume							Svolta a destra in via Dante Nord							TOTALE				
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q		Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1	-	7	2	-	-	4	13	1	-	32	1	-	-	-	1	34	1	1	5	6	-	-	-	12	59
7.15 - 7.30	2	-	19	-	-	-	5	24	-	2	42	4	-	1	-	49	-	-	9	1	-	-	-	-	10	83
7.30 - 7.45	2	-	5	-	-	-	22	27	-	3	30	3	-	-	-	5	41	1	1	2	1	-	-	-	4	72
7.45 - 8.00	1	-	2	1	-	-	5	8	-	5	55	-	-	-	-	1	61	5	1	4	2	-	-	-	7	76
8.00 - 8.15	7	-	-	-	-	-	2	2	-	2	64	5	-	-	-	1	72	1	1	8	-	-	-	-	9	83
8.15 - 8.30	-	-	10	1	-	-	1	12	1	3	76	7	-	1	2	89	-	-	19	2	-	-	-	-	21	122
8.30 - 8.45	-	-	6	-	-	-	7	13	-	-	85	5	-	-	-	2	92	2	2	11	1	-	-	-	14	119
8.45 - 9.00	-	-	2	-	-	-	3	5	-	1	57	5	-	-	-	1	64	1	1	8	3	-	-	-	12	81
TOTALE 7.00-8.00	13	-	33	3	-	-	36	72	1	10	159	8	-	1	7	185	7	3	20	10	-	-	-	-	33	290
TOTALE 7.30-8.30	10	-	17	2	-	-	30	49	1	13	225	15	-	1	9	263	7	3	33	5	-	-	-	-	41	353
TOTALE 8.00-9.00	7	-	18	1	-	-	13	32	1	6	282	22	-	1	6	317	4	4	46	6	-	-	-	-	56	405

Sezione 7c - via Dante (ramo Nord)																										
Ora	Svolta a sinistra in via Vignati							Dritto in via Dante Sud							Svolta a destra in piazzale Fiume							TOTALE				
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q		Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1	-	9	3	-	-	1	13	3	-	1	1	-	-	-	2	-	-	7	1	-	-	-	-	8	23
7.15 - 7.30	-	-	18	2	-	-	-	20	9	-	5	2	-	-	-	7	-	-	16	3	-	-	-	-	19	46
7.30 - 7.45	-	-	24	-	-	-	-	24	8	-	10	1	-	-	-	11	-	-	25	-	1	-	-	-	26	61
7.45 - 8.00	-	2	22	1	-	-	-	25	3	-	6	-	-	-	-	6	-	1	44	-	-	-	-	-	45	76
8.00 - 8.15	1	-	24	1	2	-	-	27	8	-	5	-	-	-	-	5	-	2	27	2	-	-	1	32	64	
8.15 - 8.30	-	1	30	-	-	-	-	31	5	-	5	-	-	-	-	5	1	1	20	1	-	-	-	-	22	58
8.30 - 8.45	-	1	23	1	2	-	-	27	8	-	9	1	-	-	-	10	-	1	32	1	-	-	-	1	35	72
8.45 - 9.00	1	2	41	2	-	-	-	45	6	-	6	3	-	-	-	9	1	-	37	2	-	-	-	-	39	93
TOTALE 7.00-8.00	1	2	73	6	-	-	1	82	23	-	22	4	-	-	-	26	-	1	92	4	1	-	-	-	98	206
TOTALE 7.30-8.30	1	3	100	2	2	-	-	107	24	-	26	1	-	-	-	27	1	4	116	3	1	-	-	1	125	259
TOTALE 8.00-9.00	2	4	118	4	4	-	-	130	27	-	25	4	-	-	-	29	2	4	116	6	-	-	-	2	128	287



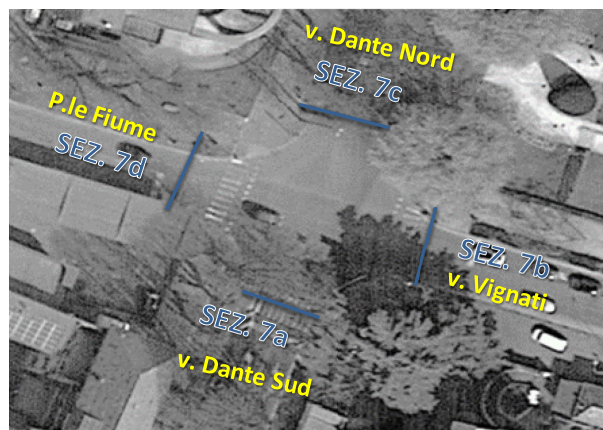
INTERSEZIONE 7 - Rotatoria Dante-Vignati-Fiume

martedì 6 giugno 2023

Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 7d - Piazzale Fiume (ramo Ovest)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Dante Nord								Dritto in via Vignate								Svolta a destra in via Dante Sud								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	5	2	1	-	-	8	-	1	12	3	-	-	1	17	3	-	9	2	-	-	-	11	36
7.15 - 7.30	-	-	3	3	-	-	-	6	-	-	33	7	-	-	1	41	-	-	12	-	1	-	-	13	60
7.30 - 7.45	-	1	14	2	1	1	-	19	1	1	59	1	1	1	4	67	-	-	6	-	-	-	-	6	92
7.45 - 8.00	-	2	15	1	1	-	-	19	-	3	40	3	3	-	4	53	1	-	13	-	-	-	-	13	85
8.00 - 8.15	-	3	9	5	-	-	-	17	-	2	54	5	-	-	7	68	2	-	8	-	-	-	-	8	93
8.15 - 8.30	-	-	9	2	2	1	-	14	1	1	55	2	2	-	60	-	1	5	1	-	-	-	-	7	81
8.30 - 8.45	-	-	19	5	-	-	-	24	1	2	52	2	1	-	3	60	1	-	6	1	1	-	1	9	93
8.45 - 9.00	-	2	6	1	2	-	-	11	2	1	56	7	2	-	1	67	-	1	5	-	-	-	2	8	86
TOTALE 7.00-8.00	-	3	37	8	3	1	-	52	1	5	144	14	4	1	10	178	4	-	40	2	1	-	-	43	273
TOTALE 7.30-8.30	-	6	47	10	4	2	-	69	2	7	208	11	6	1	15	248	3	1	32	1	-	-	-	34	351
TOTALE 8.00-9.00	-	5	43	13	4	1	-	66	4	6	217	16	5	-	11	255	3	2	24	2	1	-	3	32	353

Sezione 7f - flussi biciclette							
Ora	Da P.le Fiume a Dante Nord	Da Dante Nord a Fiume	Da P.le Fiume a Dante Sud	Da Dante Sud a Fiume	Da Dante Nord a Dante Sud	Da Dante Sud a Dante Nord	TOTALE
7.00 - 7.15	2	4	2	0	19	3	30
7.15 - 7.30	1	2	1	0	9	2	15
7.30 - 7.45	2	0	0	4	5	0	11
7.45 - 8.00	2	0	0	0	2	0	4
8.00 - 8.15	1	0	1	0	8	2	12
8.15 - 8.30	0	0	1	0	3	1	5
8.30 - 8.45	0	0	1	0	4	2	7
8.45 - 9.00	1	0	3	0	3	3	10
TOTALE 7.00-8.00	7	6	3	4	35	5	60
TOTALE 7.30-8.30	5	0	2	4	18	3	32
TOTALE 8.00-9.00	2	0	6	0	18	8	34





INTERSEZIONE 8 - Intersezione IV Novembre-Medaglie d'Oro

giovedì 4 maggio 2023

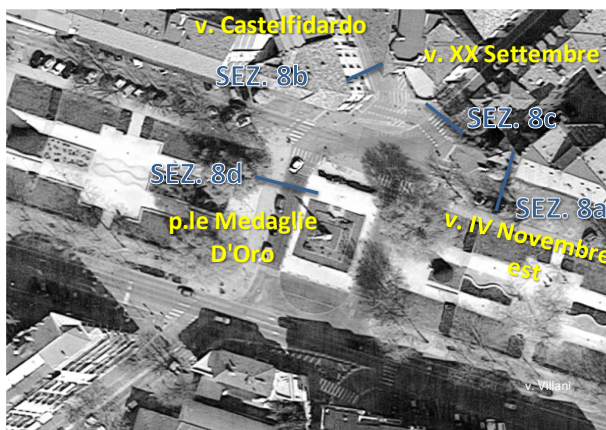
Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 8a -viale IV Novembre (ramo est)																	
Ora	Svolta a sinistra in Piazzale Medaglie d'Oro								Dritto in via IV Novembre								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	3	1	-	-	-	4	-	1	1	2	-	-	-	4	8
7.15 - 7.30	-	-	7	-	-	-	-	7	-	-	12	4	-	-	-	16	23
7.30 - 7.45	-	1	9	-	-	-	-	10	-	-	9	-	1	-	-	10	20
7.45 - 8.00	-	1	21	-	-	-	-	22	-	1	13	-	-	-	-	14	36
8.00 - 8.15	-	-	16	1	-	-	-	17	-	2	14	1	-	-	-	17	34
8.15 - 8.30	-	1	2	1	-	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	5	9
8.30 - 8.45	-	-	12	-	1	-	-	13	-	1	14	2	-	-	-	17	30
8.45 - 9.00	-	1	14	-	-	-	-	15	-	-	3	1	-	-	-	4	19
TOTALE 7.00-8.00	-	2	40	1	-	-	-	43	-	2	35	6	1	-	-	44	87
TOTALE 7.30-8.30	-	3	48	2	-	-	-	53	-	3	41	1	1	-	-	46	99
TOTALE 8.00-9.00	-	2	44	2	1	-	-	49	-	3	36	4	-	-	-	43	92

Sezione 8c - via XX Settembre (ramo nord-est)																	
Ora	Dritto in Piazzale Medaglie d'Oro								Svolta a destra in via IV Novembre								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	2	-	19	1	-	-	-	21	1	1	2	1	-	-	-	4	25
7.15 - 7.30	2	1	44	3	-	-	-	50	-	-	1	2	-	-	-	3	53
7.30 - 7.45	7	1	46	1	-	-	-	55	1	-	5	1	-	-	-	6	61
7.45 - 8.00	15	2	22	2	-	-	-	39	2	1	15	1	-	-	-	17	46
8.00 - 8.15	7	1	63	2	-	-	-	67	2	-	9	2	-	-	-	11	78
8.15 - 8.30	8	2	48	2	-	-	-	53	-	1	11	-	-	-	-	12	65
8.30 - 8.45	6	1	76	4	-	1	-	86	1	-	8	-	-	-	-	8	94
8.45 - 9.00	1	-	49	3	-	-	-	55	-	-	13	3	-	-	-	16	71
TOTALE 7.00-8.00	26	4	131	7	-	-	-	155	4	2	23	5	-	-	-	30	185
TOTALE 7.30-8.30	37	6	179	7	-	-	-	204	5	2	40	4	-	-	-	46	250
TOTALE 8.00-9.00	22	4	236	11	-	1	-	261	3	1	41	5	-	-	-	47	308

Sezione 8b - via Catelfidardo (ramo nord)																	
Ora	Dritto in Piazzale Medaglie d'Oro								Svolta a destra in via IV Novembre								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.15 - 7.30	7	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	2
7.30 - 7.45	6	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
7.45 - 8.00	7	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
8.00 - 8.15	3	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8.15 - 8.30	3	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8.30 - 8.45	2	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2
8.45 - 9.00	5	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	1	4
TOTALE 7.00-8.00	24	-	3	-	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-	-	1	4
TOTALE 7.30-8.30	19	-	8	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	8
TOTALE 8.00-9.00	13	-	9	1	-	-	-	1	11	-	-	-	1	-	-	-	12

Sezione 8d - Piazzale Medaglie d'Oro (ramo sud)									
Ora	Svolta a sinistra in via IV Novembre								Totale
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus		
7.00 - 7.15	-	-	2	-	1	-	-	3	
7.15 - 7.30	1	-	11	-	-	-	-	11	
7.30 - 7.45	1	-	8	1	-	-	-	9	
7.45 - 8.00	2	1	22	-	-	-	-	23	
8.00 - 8.15	2	3	27	1	-	-	-	31	
8.15 - 8.30	1	-	10	-	-	-	-	10	
8.30 - 8.45	10	2	27	3	-	-	-	32	
8.45 - 9.00	6	-	16	-	-	-	-	16	
TOTALE 7.00-8.00	4	1	43	1	1	-	-	46	
TOTALE 7.30-8.30	6	4	67	2	-	-	-	73	
TOTALE 8.00-9.00	19	5	80	4	-	-	-	89	



Sezione 8e - flussi biciclette ciclabile via IV Novembre		
Ora	Da Ovest verso Est	Da Est verso Ovest
7.00 - 7.15	3	5
7.15 - 7.30	8	6
7.30 - 7.45	7	15
7.45 - 8.00	11	13
8.00 - 8.15	6	6
8.15 - 8.30	5	2
8.30 - 8.45	1	9
8.45 - 9.00	3	10
TOTALE 7.00-8.00	29	39
TOTALE 7.30-8.30	29	36
TOTALE 8.00-9.00	15	27

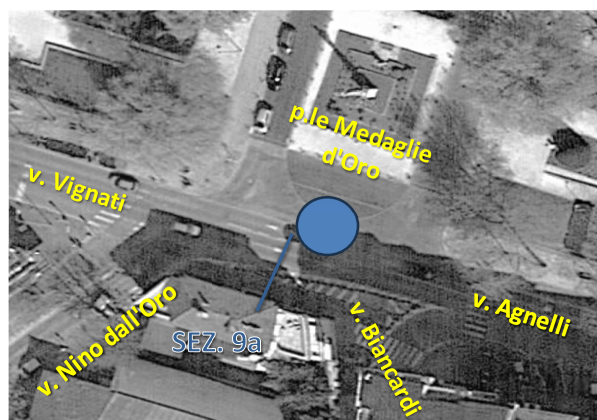


INTERSEZIONE 9 - Rotatoria Medaglie d'Oro-Agnelli-Vignati

martedì 23 maggio 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 9a - da anello circolatorio																									
Ora	Svolta a sinistra in piazzale Medaglie d'Oro								Dritto in via Agnelli								Svolta a destra in via Dionigi Biancardi								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	2	1	-	-	1	4	-	-	65	9	-	2	10	86	-	-	10	-	-	-	1	11	101
7.15 - 7.30	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	128	11	3	2	2	146	-	10	2	-	-	-	-	12	159
7.30 - 7.45	-	-	4	-	-	-	-	4	-	3	200	14	1	-	12	230	-	-	9	2	1	-	-	12	246
7.45 - 8.00	-	-	7	1	-	-	-	8	-	13	162	21	2	3	13	214	-	1	19	-	2	-	-	22	244
8.00 - 8.15	-	-	22	2	-	-	-	24	1	7	159	10	3	-	10	189	-	-	27	1	3	2	-	33	246
8.15 - 8.30	-	1	3	-	-	-	-	4	1	6	171	12	2	-	6	197	-	1	28	5	1	-	-	35	236
8.30 - 8.45	-	1	12	2	-	-	-	15	1	3	155	21	4	1	-	184	1	1	31	-	-	-	-	32	231
8.45 - 9.00	-	1	2	-	-	-	-	3	-	4	178	10	1	-	4	197	-	-	17	3	-	-	-	20	220
TOTALE 7.00-8.00	-	-	14	2	-	-	1	17	-	16	555	55	6	7	37	676	-	11	40	2	3	-	1	57	750
TOTALE 7.30-8.30	-	1	36	3	-	-	-	40	2	29	692	57	8	3	41	830	-	2	83	8	7	2	-	102	972
TOTALE 8.00-9.00	-	3	39	4	-	-	-	46	3	20	663	53	10	1	20	767	1	2	103	9	4	2	-	120	933





INTERSEZIONE 10 - Rotatoria San Colombano-Agnelli

martedì 23 maggio 2023

Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 10a - via San Colombano (ramo Sud)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Agnelli ovest								Svolta a destra in via Agnelli est								Svolta a destra in via Villani								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1	3	17	1	3	-	2	26	-	2	58	4	2	-	-	66	-	-	17	1	2	-	-	20	112
7.15 - 7.30	-	1	35	3	3	-	7	49	3	4	94	9	3	-	1	111	-	1	23	2	-	-	-	26	186
7.30 - 7.45	-	3	23	-	3	-	14	43	4	7	73	-	3	-	-	83	-	1	17	1	-	-	-	19	145
7.45 - 8.00	-	5	21	1	-	-	1	28	5	6	77	4	1	-	-	88	-	2	20	-	2	-	-	24	140
8.00 - 8.15	-	1	28	2	-	-	1	32	3	5	101	7	2	-	1	116	-	1	30	2	1	-	-	34	182
8.15 - 8.30	-	3	47	7	3	1	1	62	5	7	104	8	1	-	1	121	-	-	26	1	-	-	-	27	210
8.30 - 8.45	-	-	32	3	2	-	2	39	4	4	91	9	2	-	-	106	-	1	24	1	-	-	-	26	171
8.45 - 9.00	-	1	56	1	-	-	2	60	8	6	93	11	1	-	-	111	-	2	29	1	-	-	-	32	203
TOTALE 7.00-8.00	1	12	96	5	9	-	24	146	12	19	302	17	9	-	1	348	-	4	77	4	4	-	-	89	583
TOTALE 7.30-8.30	-	12	119	10	6	1	17	165	17	25	355	19	7	-	2	408	-	4	93	4	3	-	-	104	677
TOTALE 8.00-9.00	-	5	163	13	5	1	6	193	20	22	389	35	6	-	2	454	-	4	109	5	1	-	-	119	766

Sezione 10b - via Agnelli (ramo Est)																		
Ora	Svolta a sinistra in via San Colombano							Dritto in via Agnelli Ovest										
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	TOTALE	
7.00 - 7.15	-	-	31	1	-	-	-	32	-	1	20	-	-	2	2	25	57	
7.15 - 7.30	1	-	64	3	-	-	-	67	1	2	30	2	-	2	2	38	105	
7.30 - 7.45	-	1	72	1	-	-	1	75	-	1	28	4	-	-	5	38	113	
7.45 - 8.00	-	-	95	3	-	-	-	98	-	-	31	2	-	1	-	34	132	
8.00 - 8.15	-	1	67	3	-	-	-	71	1	-	40	3	-	-	1	44	115	
8.15 - 8.30	-	1	70	2	-	-	-	73	2	1	51	3	-	2	1	58	131	
8.30 - 8.45	-	1	81	2	-	1	-	85	-	-	49	5	-	-	1	55	140	
8.45 - 9.00	-	1	66	7	-	-	-	74	-	1	40	4	-	-	1	46	120	
TOTALE 7.00-8.00	1	1	262	8	-	-	1	272	1	4	109	8	-	5	9	135	407	
TOTALE 7.30-8.30	-	3	304	9	-	-	1	317	3	2	150	12	-	3	7	174	491	
TOTALE 8.00-9.00	-	4	284	14	-	1	-	303	3	2	180	15	-	2	4	203	506	



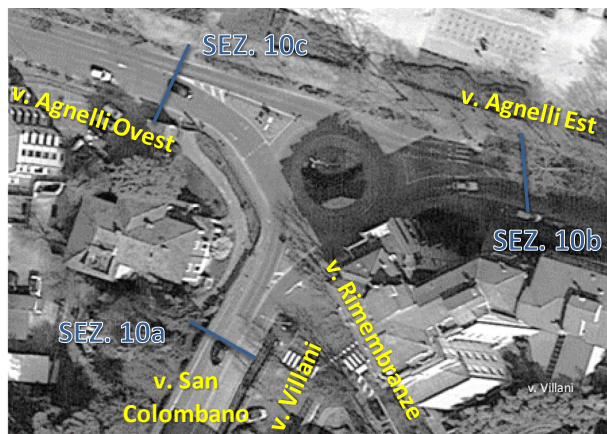
INTERSEZIONE 10 - Rotatoria San Colombano-Agnelli

martedì 23 maggio 2023

Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 10c - via Agnelli (ramo Ovest)																	
Ora	Svolta a sinistra in via Agnelli Est								Svolta a destra in via San Colombano								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc<35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	-	-	38	7	4	-	3	52	-	3	31	8	4	-	6	52	104
7.15 - 7.30	-	1	57	4	1	-	-	63	1	1	57	7	-	-	2	67	130
7.30 - 7.45	-	1	99	5	-	1	7	113	-	8	82	2	1	-	2	95	208
7.45 - 8.00	1	4	89	7	2	-	10	112	-	8	91	5	5	-	4	113	225
8.00 - 8.15	-	3	85	7	2	-	5	102	1	4	92	3	1	-	3	103	205
8.15 - 8.30	4	2	80	1	1	-	1	85	-	3	76	9	2	1	3	94	179
8.30 - 8.45	-	2	69	10	2	-	-	83	-	-	76	3	1	-	1	81	164
8.45 - 9.00	1	3	67	12	1	-	2	85	-	1	90	7	2	-	1	101	186
TOTALE 7.00-8.00	1	6	283	23	7	1	20	340	1	20	261	22	10	-	14	327	667
TOTALE 7.30-8.30	5	10	353	20	5	1	23	412	1	23	341	19	9	1	12	405	817
TOTALE 8.00-9.00	5	10	301	30	6	-	8	355	1	8	334	22	6	1	8	379	734

Sezione 10d - flussi biciclette							
Ora	Da San Colombano ad Agnelli	Da Agnelli a San Colombano	Da San Colombano a Villani	Da Villani a San Colombano	Da Rimembranze ad Agnelli	Da Agnelli a Rimembranze	TOTALE
7.00 - 7.15	0	0	0	0	0	1	1
7.15 - 7.30	2	1	0	0	3	3	9
7.30 - 7.45	10	5	0	1	16	4	36
7.45 - 8.00	7	22	0	0	26	2	57
8.00 - 8.15	2	5	0	0	14	3	24
8.15 - 8.30	6	2	0	0	7	8	23
8.30 - 8.45	7	2	0	0	8	3	20
8.45 - 9.00	13	3	1	0	12	10	39
TOTALE 7.00-8.00	19	28	0	1	45	10	103
TOTALE 7.30-8.30	25	34	0	1	63	17	140
TOTALE 8.00-9.00	28	12	1	0	41	24	106





INTERSEZIONE 11 - Intersezione Dante-p.le della Stazione-Trento e Trieste

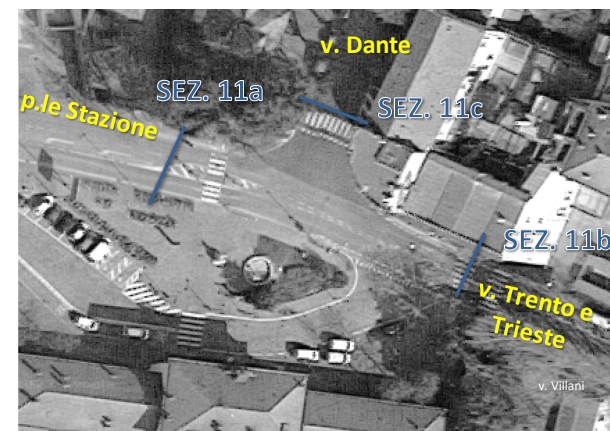
giovedì 18 maggio 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 11a - p.le della Stazione (ramo ovest)																
Ora	Svolta a sinistra in via Dante							Dritto in via Trento e Trieste							TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	
7.00 - 7.15	-	-	2	2	-	-	1	5	2	1	2	1	-	-	3	12
7.15 - 7.30	-	-	10	-	-	-	-	10	1	1	21	2	-	-	-	24
7.30 - 7.45	1	-	18	2	-	-	2	22	2	-	37	-	-	-	-	37
7.45 - 8.00	2	-	35	-	-	-	3	38	17	1	33	1	1	-	2	38
8.00 - 8.15	-	-	7	-	-	-	1	8	4	-	41	3	-	1	-	45
8.15 - 8.30	1	-	8	-	-	-	5	13	5	-	21	5	1	-	1	28
8.30 - 8.45	-	-	3	-	-	-	2	5	1	17	2	1	-	-	1	22
8.45 - 9.00	1	-	5	-	1	-	2	8	3	1	29	3	-	-	-	33
TOTALE 7.00-8.00	3	-	65	4	-	-	6	75	22	3	93	4	1	-	5	106
TOTALE 7.30-8.30	4	-	68	2	-	-	11	81	28	1	132	9	2	1	3	148
TOTALE 8.00-9.00	2	-	23	-	1	-	10	34	12	2	108	13	2	1	2	128

Sezione 11b - via Trento e Trieste (ramo est)																
Ora	Dritto in Piazzale Della Stazione							Svolta a destra in via Dante							TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	
7.00 - 7.15	10	-	43	-	-	-	-	43	-	-	30	-	1	-	-	31
7.15 - 7.30	8	2	55	-	-	-	-	57	2	-	34	-	-	-	-	34
7.30 - 7.45	3	-	39	-	-	-	-	39	4	1	40	1	-	-	-	42
7.45 - 8.00	1	2	73	3	-	-	-	78	1	1	32	1	-	-	-	34
8.00 - 8.15	11	-	81	-	-	-	1	82	-	-	22	-	1	-	-	23
8.15 - 8.30	14	1	59	-	-	-	-	60	1	-	35	-	-	-	-	35
8.30 - 8.45	6	2	51	1	2	-	-	56	1	-	17	1	1	-	-	19
8.45 - 9.00	7	-	43	1	3	-	-	47	3	1	14	-	1	-	-	16
TOTALE 7.00-8.00	22	4	210	3	-	-	-	217	7	2	136	2	1	-	-	141
TOTALE 7.30-8.30	29	3	252	3	-	-	1	259	6	2	129	2	1	-	-	134
TOTALE 8.00-9.00	38	3	234	2	5	-	1	245	5	1	88	1	3	-	-	93

Sezione 11c - via Dante (ramo Nord)																
Ora	Svolta a sinistra in via Trento e Trieste							Svolta a destra in Piazzale Della Stazione							TOTALE	
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	
7.00 - 7.15	1	-	4	1	-	-	3	8	-	-	23	2	1	-	3	29
7.15 - 7.30	-	-	5	-	1	-	-	6	4	-	16	-	1	-	3	20
7.30 - 7.45	-	1	9	4	-	-	7	21	2	-	11	1	-	-	11	23
7.45 - 8.00	1	-	11	-	-	-	4	15	-	-	19	1	-	-	6	26
8.00 - 8.15	-	-	10	1	-	-	-	11	3	-	19	-	-	-	3	22
8.15 - 8.30	-	-	4	1	-	1	2	8	2	-	20	1	-	-	1	22
8.30 - 8.45	-	-	12	-	-	-	2	14	5	-	10	-	-	-	1	11
8.45 - 9.00	-	1	3	1	-	-	-	5	3	-	3	-	-	-	4	7
TOTALE 7.00-8.00	2	1	29	5	1	-	14	50	6	-	69	4	2	-	23	98
TOTALE 7.30-8.30	1	1	34	6	-	1	13	55	7	-	69	3	-	-	21	93
TOTALE 8.00-9.00	-	1	29	3	-	1	4	38	13	-	52	1	-	-	9	62





INTERSEZIONE 12 - Rotatoria Sforza- Pavia- Colombo

giovedì 5 ottobre 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 12a - via Pavia (ramo Ovest)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Sforza nord								Dritto in via Pavia est								Svolta a destra in via Colombo								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15		1	24					25			27				1	28			1					1	54
7.15 - 7.30			28	4				32		1	27		1			29			3				1	4	65
7.30 - 7.45			101	3	3			107			62	6			1	69			6				1	7	183
7.45 - 8.00		2	78	3				83			44		1			45			4					4	132
8.00 - 8.15		1	71	5			1	78			19					19			2	1	2		1	6	103
8.15 - 8.30			79	3	2			84			28	3				31			5				1	6	121
8.30 - 8.45		1	58	5				64			40	2	1			43			9	1				10	117
8.45 - 9.00		3	69	5	4			81		1	32	2	1			36			2	1	1		1	5	122
TOTALE 7.00-8.00	-	3	231	10	3	-	-	247	-	1	160	6	2	-	2	171	-	-	14	-	-	-	2	16	434
TOTALE 7.30-8.30	-	3	329	14	5	-	1	352	-	-	153	9	1	-	1	164	-	-	17	1	2	-	3	23	539
TOTALE 8.00-9.00	-	5	277	18	6	-	1	307	-	1	119	7	2	-	-	129	-	-	18	3	3	-	3	27	463

Sezione 12b - via Colombo (ramo Sud)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Pavia ovest								Dritto in via Sforza nord								Svolta a destra in via Pavia est								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15			1	1			1	3		4	96	9		1	6	116			21					21	140
7.15 - 7.30			1	1				2		2	80	3				85			19					19	106
7.30 - 7.45			1					1		2	73	8		1	1	85			9					9	95
7.45 - 8.00							1	1		3	92	6			5	106			2	1				3	110
8.00 - 8.15			2					2		3	100	6			3	112			1					1	115
8.15 - 8.30			3				1	4		2	82	8		1	2	95			5					5	104
8.30 - 8.45			1					1		5	90	11		1	1	108		1	12	1				14	123
8.45 - 9.00			4	1			1	6		2	82	10		1	5	100			11	3				14	120
TOTALE 7.00-8.00	-	-	3	2	-	-	2	7	-	11	341	26	-	2	12	392	-	-	51	1	-	-	-	52	451
TOTALE 7.30-8.30	-	-	6	-	-	-	2	8	-	10	347	28	-	2	11	398	-	-	17	1	-	-	-	18	424
TOTALE 8.00-9.00	-	-	10	1	-	-	2	13	-	12	354	35	-	3	11	415	-	1	29	4	-	-	-	34	462

Sezione 12c - via Pavia (ramo Est)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Colombo								Dritto in via Pavia ovest								Svolta a destra in via Sforza nord								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merci<35q	Merci>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15			9					9			7	1			1	9			5					5	23
7.15 - 7.30			7					7			11					11			6					6	24
7.30 - 7.45			13	1				14			23	1	1			25			32	1				33	72
7.45 - 8.00			5					5		1	27					28		2	42	2				46	79
8.00 - 8.15			7	1				8	1		40	1			1	42		1	32	3				36	86
8.15 - 8.30			9	2				11			27	1				28		1	30	3			2	36	75
8.30 - 8.45			6					6	1		19	2				21			25	3				28	55
8.45 - 9.00			4	2				6	2		14	2				16			24	1				25	47
TOTALE 7.00-8.00	-	-	34	1	-	-	-	35	-	1	68	2	1	-	1	73	-	2	85	3	-	-	-	90	198
TOTALE 7.30-8.30	-	-	34	4	-	-	-	38	1	1	117	3	1	-	1	123	-	4	136	9	-	-	2	151	312
TOTALE 8.00-9.00	-	-	26	5	-	-	-	31	4	-	100	6	-	-	1	107	-	2	111	10	-	-	2	125	263



INTERSEZIONE 12 - Rotatoria Sforza- Pavia- Colombo

giovedì 5 ottobre 2023

Rilievi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 12d - via Sforza (ramo Nord)																									
Ora	Svolta a sinistra in via Pavia est							Dritto in via Colombo							Svolta a destra in via Pavia ovest							TOTALE			
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q		Merc>35q	Bus	Totale
7.00 - 7.15		1	19	3				23		4	61	6			6	77	1		13	4				17	117
7.15 - 7.30		1	18	1				19		1	69	3			1	74		1	10	2		1		14	107
7.30 - 7.45		2	49	3				52	2	5	100	5		1	2	113	3	1	21	2				24	189
7.45 - 8.00	23	1	53	1				55		6	133	6		1	6	152			29					29	236
8.00 - 8.15			23	1				24	1	6	121	8		4	6	145	1		32	2				34	203
8.15 - 8.30	2		31	2				33		3	104	8		1	3	119	3	1	35	1			1	38	190
8.30 - 8.45	1		19	2				21	1	1	121	6		1	1	130	3		41	3				44	195
8.45 - 9.00			18	1				19	1		76	3			1	80	3	2	29	3				34	133
TOTALE 7.00-8.00	29	2	139	8	-	-	-	149	2	16	363	20	-	2	15	416	4	2	73	8	-	1	-	84	649
TOTALE 7.30-8.30	27	1	156	7	-	-	-	164	3	20	458	27	-	7	17	529	7	2	117	5	-	-	1	125	818
TOTALE 8.00-9.00	3	-	91	6	-	-	-	97	3	10	422	25	-	6	11	474	10	3	137	9	-	-	1	150	721

Sezione 12e - flussi sulla pista ciclabile							
Ora	Da Pavia est a Colombo	Da Colombo a Pavia est	Da Pavia est a Pavia ovest	Da Pavia ovest a Pavia est	Da Pavia est a Sforza nord	Da Sforza nord a Pavia est	TOTALE
7.00 - 7.15			1	1		1	3
7.15 - 7.30			1	6	1	1	9
7.30 - 7.45			6	2	4	1	13
7.45 - 8.00	4	3	2	3	1		13
8.00 - 8.15			4	2	2		8
8.15 - 8.30			12	3	2		17
8.30 - 8.45			7	5	1	1	14
8.45 - 9.00			1	4	1		6
TOTALE 7.00-8.00	4	3	34	26	12	3	82
TOTALE 7.30-8.30	4	3	24	10	9	1	51
TOTALE 8.00-9.00	0	0	24	14	6	1	45

Sezione 12f - flussi sulla pista ciclabile							
Ora	Da Pavia ovest a Sforza	Da Sforza a Pavia ovest	Da Pavia ovest a Pavia est	Da Pavia est a Pavia ovest	Da Pavia ovest a Colombo	Da Colombo a Pavia ovest	TOTALE
7.00 - 7.15			7	2			9
7.15 - 7.30		1	11	1			13
7.30 - 7.45	2	1	17	6	1		27
7.45 - 8.00	3	3	10	1	5		22
8.00 - 8.15	1	3	8	13	1	1	27
8.15 - 8.30		1	7	2			10
8.30 - 8.45	1	2	9	5			17
8.45 - 9.00		1	10	5		1	17
TOTALE 7.00-8.00	5	12	79	35	6	0	137
TOTALE 7.30-8.30	6	8	42	22	7	1	86
TOTALE 8.00-9.00	2	7	34	25	1	2	71





INTERSEZIONE 13 - Intersezione X Maggio-Defendente-Borgo d'Adda-Barzaghi

giovedì 12 ottobre 2023

Rilevi effettuati al mattino (7.00 - 9.00)

Sezione 13a - via Borgo d'Adda																																			
Ora	Svolta a sinistra in p.le Barzaghi							Dritto in via Defendente							Svolta a destra in via X Maggio - Ponte							Svolta a destra in via X Maggio							TOTALE						
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni		Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale		
7.00 - 7.15	1			9				9	1			5	1			7			4						4	1		1				1	21		
7.15 - 7.30	2			8				8	1			15	2			17			5		1				6				1			1	32		
7.30 - 7.45			1	13		1		15				39				39			1	10	2				13			4				4	71		
7.45 - 8.00	1		1	10		2		13	1		1	29			1	31	1		1	13					14			1	1			2	60		
8.00 - 8.15	2			9		2		11				28	3			31			6			1			7	1		1				1	50		
8.15 - 8.30	3		1	11				12				25	1			26	1		8						8			1				1	47		
8.30 - 8.45	2			14				14				28				28			8						8			1				1	51		
8.45 - 9.00	2			15		1		16				19	3		1	23			11						11	1		3				3	53		
TOTALE 7.00-8.00	13		2	40	3	-	-	-	45	3	1	88	3	-	2	-	94	1	2	32	3	-	-	-	-	37	1	-	6	2	-	-	-	8	184
TOTALE 7.30-8.30	6	3	43	5	-	-	-	51	1	1	121	4	-	1	-	127	2	2	37	2	-	1	-	-	42	1	-	7	1	-	-	-	8	228	
TOTALE 8.00-9.00	9	1	49	3	-	-	-	53	-	-	100	7	-	1	-	108	1	-	33	-	-	1	-	-	34	2	-	6	-	-	-	-	6	201	

Sezione 13b - p.le Barzaghi																										
Ora	Svolta a sinistra in via Defendente							Dritto in via X Maggio - Ponte							Dritto in via X Maggio							TOTALE				
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q		Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15			14	1	1		1	17	2			11	2	1		15	1								-	32
7.15 - 7.30			13	1				14	2			16	3			19			1						1	34
7.30 - 7.45			36	5			1	43	2		3	37	3		1	45	1								-	88
7.45 - 8.00			49	2	1			52			2	20	1			24									-	76
8.00 - 8.15			40	2	1			44	3		2	47	2			55			1						1	100
8.15 - 8.30			36	4				40	4		24	3	3		3	33									-	73
8.30 - 8.45		1	37	2	1		1	42	8		49	3	2		2	56									-	98
8.45 - 9.00		2	25		3			30	3		19	1	4		2	26									-	56
TOTALE 7.00-8.00	-	-	112	9	2	1	2	126	24	5	84	9	1	1	3	103	2	-	1	-	-	-	-	-	1	230
TOTALE 7.30-8.30	-	-	161	13	2	1	2	179	9	7	128	9	3	1	9	157	1	-	1	-	-	-	-	-	1	337
TOTALE 8.00-9.00	-	3	138	8	5	-	2	156	18	2	139	9	9	-	11	170	-	-	1	-	-	-	-	-	1	327

Sezione 13c - via Defendente																									
Ora	Svolta a sinistra in via X Maggio - Ponte								Svolta a sinistra in via X Maggio								Svolta a destra in p.le Barzaghi								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15			2	32	3			37									-	1	1	36	4			41	78
7.15 - 7.30		1	1	38	6		1	46			1					1			2	44	2		1	49	96
7.30 - 7.45			4	64	9			77			1					1	1		3	78	2			83	161
7.45 - 8.00				52	4			59			5	1				6	1	1	1	113	4			118	183
8.00 - 8.15			2	55	4			61					1			1	2	2	71	3				76	138
8.15 - 8.30			1	57	4			62			2					2		3	70	2				75	139
8.30 - 8.45				56	4			60			3					3	1	7	81	3				91	154
8.45 - 9.00				55	2			58			5					5	1	2	68	1			1	72	135
TOTALE 7.00-8.00		1	7	186	22	-	1	219	-	-	7	1	-	-	-	8	3	7	271	12	-	1	-	291	518
TOTALE 7.30-8.30		-	7	228	21	-	-	3 259	-	-	8	2	-	-	-	10	4	9	332	11	-	-	-	352	621
TOTALE 8.00-9.00		-	3	223	14	-	-	1 241	-	-	10	1	-	-	-	11	4	14	290	9	-	-	1	314	566

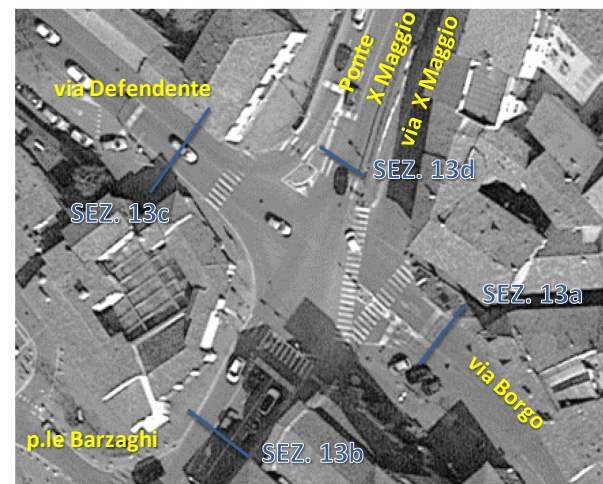


INTERSEZIONE 13 - Intersezione X Maggio-Defendente-Borgo d'Adda-Barzaghi

giovedì 12 ottobre 2023

Sezione 13d - via X Maggio - Ponte																									
Ora	Svolta a sinistra in via X Maggio								Dritto in p.le Barzaghi								Svolta a destra in via Defendente								TOTALE
	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	Bici	Moto	Auto	Furgoni	Merc<35q	Merc>35q	Bus	Totale	
7.00 - 7.15	1							-	3	1	38	1			2	42		1	58	5		1	1	66	108
7.15 - 7.30			2	1				3	10	1	64	3			1	69		8	119	4			3	134	206
7.30 - 7.45			2					2	21	4	71	10			3	88		6	89	2			2	99	189
7.45 - 8.00								-	36	4	91	7			1	103	3	5	120	14				139	242
8.00 - 8.15				1				1	17	5	66	7			1	79	4	2	168	9				179	259
8.15 - 8.30				4				4	15	4	65	4			1	74		5	98	11		1	1	116	194
8.30 - 8.45				1				1	11	2	64	7			4	77	1	2	131	9		2		144	222
8.45 - 9.00			1				1	24	2	48	3			2	55	1	3	77	7			2	89	145	
TOTALE 7.00-8.00	1	-	4	1	-	-	-	5	137	10	264	21	-	-	7	302	3	20	386	25	-	1	6	438	745
TOTALE 7.30-8.30	1	-	7	-	-	-	-	7	89	17	293	28	-	-	6	344	7	18	475	36	-	1	3	533	884
TOTALE 8.00-9.00	-	-	7	-	-	-	-	7	67	13	243	21	-	-	8	285	6	12	474	36	-	3	3	528	820

Sezione 13e 13f - flussi sulla pista ciclabile Ponte X Maggio				
Ora	Verso il Ponte X Maggio lato est	Dal Ponte X Maggio lato est	Verso il Ponte X Maggio lato ovest	Dal Ponte X Maggio lato ovest
7.00 - 7.15	7	1	8	
7.15 - 7.30	4	2	3	1
7.30 - 7.45	30	5	14	1
7.45 - 8.00	12	5	11	2
8.00 - 8.15	9	2	13	1
8.15 - 8.30	9	9	7	2
8.30 - 8.45	6	3	8	1
8.45 - 9.00	5	2	13	6
TOTALE 7.00-8.00	53	13	36	4
TOTALE 7.30-8.30	60	21	45	6
TOTALE 8.00-9.00	29	16	41	10







ALLEGATO B:

Consultazione dei/le cittadini/e sulla mobilità locale dei quartieri
del Comune di Lodi

Annamaria Cremascoli

architetta

esperta in rigenerazione urbana e innovazione sociale

annamaria.cremascoli@gmail.com

+39 3479329644

Lodi, 12 dicembre 2023



Consultazione dei/le cittadini/e sulla mobilità locale dei quartieri della città di Lodi

Nel mese di novembre 2023 il Comune di Lodi ha organizzato 5 incontri sulla mobilità cittadina, durante i quali le/i cittadine/i si sono confrontati con gli assessori Mariarosa Devecchi (deleghe: bandi, partecipazione, politiche per la casa) e Stefano Caserini (deleghe: ambiente, mobilità, azione sul clima e innovazione), accompagnati dall'architetta Annamaria Cremascoli, esperta in processi partecipativi.

Attraverso i 5 incontri e Laus.App - www.laus.app attivata per consentire anche una partecipazione online, sono state raccolte le segnalazioni contenute sinteticamente in questo documento. Hanno partecipato agli incontri circa 150 cittadine/i (25-35 persone a incontro) e sono state approvate a oggi, giovedì 30 novembre 2023, 281 segnalazioni: sono state escluse solo le segnalazioni di interventi specifici di manutenzione ordinaria non idonee all'uso dell'app inviate all'ufficio di competenza.

Incontri con i cittadini nelle 5 macro-aree della città



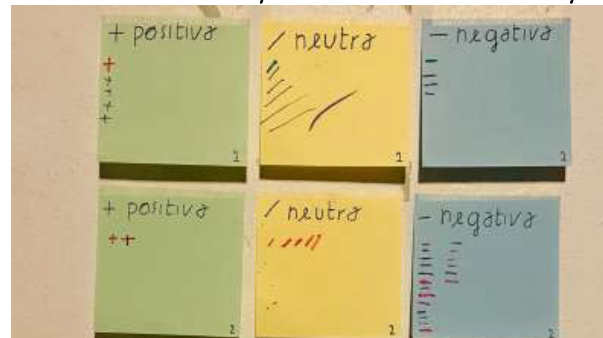
Incontro con i cittadini c/o la sede della Coop. Soc. Famiglia Nuova



Attività con i cittadini - segnalazione dei punti critici sulla mappa



Attività con i cittadini - percezione della mobilità nel proprio quartiere



Esiti della consultazione attraverso gli incontri e LausApp

REVELLINO-CAMPO MARTE-FONTANA-RIOLO

Ponte Napoleone Bonaparte

- data la presenza del fiume e di un traffico importante negli orari di punta e semaforo che governa l'incrocio, diventa punto di ristagno dello smog nelle ore di punta con conseguente fatica nell'attraversarlo a piedi
- richiesta di dividere la circolazione di pedoni e ciclisti in entrambi i sensi di transito, indicando con segnaletica orizzontale la direzione delle biciclette

Via Felice Cavallotti

- il limite di velocità non viene generalmente rispettato
- la pista ciclabile si presenta a tratti sconnessa e poco segnalata
- all'altezza dei negozi siti di fronte alla piscina Ferrabini, i ciclisti prediligono il transito sulla carreggiata perché la pista ciclabile è sconnessa e stretta

Zona Ferrabini

- sosta non regolare lungo l'intera via Ferrabini
- presenza di un parcheggio ampio, utilizzabile anche da coloro che desiderano raggiungere il centro cittadino

Incroci di via Ferrabini, via Carloni e via Vaghi con via Cavallotti

- incroci poco visibili e segnale di precedenza a ridosso dell'attraversamento ciclo-pedonale

Incrocio di via del Contarico con via Cavallotti

- incrocio pericoloso per la presenza della pista ciclabile non segnalata

Via del Contarico

- transito di mezzi pesanti su strada residenziale

- pista ciclabile poco segnalata e interrotta

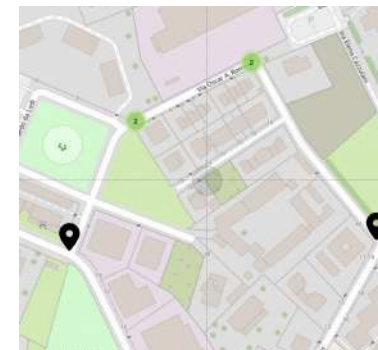
Viale Piave

- velocità elevata dei veicoli in transito in entrambi i sensi
- marciapiedi discontinui o assenti e sosta non regolare che impedisce il passaggio
- poca segnalazione e mancanza di adeguata illuminazione della pista ciclabile e degli attraversamenti ciclo-pedonali

Viabilità di via Romero, via Palazzo e via della Codignola

viabilità complessa per la poca visibilità, data la presenza di curve a 90° e la continua sosta non regolare

- si suggerisce di ripensare la viabilità anche considerando un senso unico di marcia

*Via Alessandro Mazzucotelli*

- i veicoli transitano a una velocità non compatibile con il tipo di via
- si richiede la trasformazione della circolazione in senso unico per tutti i veicoli a motore e l'istituzione del doppio senso solo per le biciclette

Quartiere Campo Marte

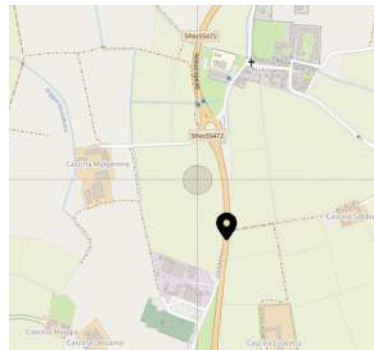
- le auto che entrano nel quartiere per il centro sportivo spesso invertono la viabilità e usano una velocità non consona
- la consistenza del quartiere si presta a sperimentazioni e progetti-pilota che possano favorire un uso più ampio e sicuro dello spazio pubblico
- vi è il desiderio di promuovere e tu con la supervisione della collettività

- data la mancanza di spazi di sosta, tenere la pratica già diffusa dei bambini di giocare in strada in autonomia potrebbe essere previsto un nuovo parcheggio occupando una porzione ridotta del parco di via Cavallotti
- in via Campo di Marte all'altezza della curva di accesso al quartiere è assente il marciapiede e questo rende insicuro il transito in particolare di chi utilizza il servizio pubblico e deve raggiungere la pensilina degli autobus
- in via Campo Marte è presente una seconda curva priva di attraversamento ciclo-pedonale e poco visibile per i veicoli in entrata



Frazione Riolo

- il marciapiede ciclo-pedonale lungo la strada provinciale Bergamina è poco sicuro poiché non è protetto da guard-rail e sprovvisto di illuminazione
- rendere questo collegamento più vivibile può essere un incentivo per promuovere l'uso della bicicletta nel raggiungere la scuola primaria del quartiere, che si trova a Riolo
- problema dell'entrata e uscita alla scuola elementare, necessità di mettere in sicurezza chi va a scuola a piedi o in bicicletta
- si richiede una bretella tra la strada della Fontana e la strada che conduce a Cascina Grande



Frazione Fontana

la pista ciclabile di via cavallotti che conduce verso la frazione è poco illuminata

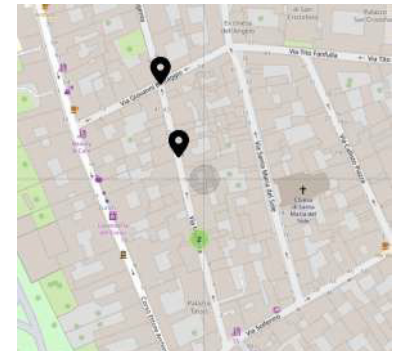
- è presente un attraversamento ciclo-pedonale molto pericoloso nei pressi della rotonda di accesso alla tangenziale, data la velocità dei veicoli in entrata e uscita
- vi è un tratto di ciclabile poco sicuro poiché sconnesso, nascosto dal verde e non illuminato



CENTRO-MADDALENA-BORGO

Via Magenta

- via residenziale molto problematica, non è adeguatamente percorribile, ordinata, disciplinata e sicura per la presenza della *chicane* e l'assenza dei marciapiedi
- viene utilizzata da chi non ha trovato parcheggio nel centro storico e desidera 'rifare il giro' o 'uscire', senza rispetto del limite di velocità
- si suggerisce di rendere la via solamente residenziale, di eliminare i parcheggi a pagamento e dedicarli ai soli residenti



Quadrilatero via Magenta, via Battaggio, via Santa Maria del sole e via Solferino

- la mobilità di queste vie va rivista perché non garantisce sicurezza ai pedoni
- l'incrocio tra via Magenta e via Battaggio è poco visibile a causa di sosta non regolare e assenza di dissuasori, divelti

Santa Maria del Sole

- sosta non regolare di fronte alla chiesa

Via Solferino angolo Corso Archinti

- automobili costantemente in sosta non regolare che occupano i marciapiedi, si suggerisce la posa di dissuasori

Via del Guasto

- sosta non regolare che non consente il transito dei pedoni
- si suggerisce di includere via del Guasto all'interno della ZTL

ZTL

richiesta di ridurre la presenza di automobili in centro storico

sosta non regolare in Corso Vittorio Emanuele, angolo via Gabba, piazza Castello e piazza San Lorenzo di fronte alla chiesa

si suggerisce l'uso di autobus diversi, possibilmente elettrici e di dimensioni ridotte

in generale si suggerisce la posa di dissuasori per le automobili e rastrelliere per le biciclette

si richiede di regolamentare gli orari per la consegna dei corrieri che riforniscono i negozi e rivedere i permessi di parcheggio

Via dell'Acquedotto

- il tratto finale della via presenta una situazione caotica e pericolosa a causa dei veicoli costretti a manovrare in spazi esigui, si propone di creare un'area esclusivamente pedonale a beneficio della scuola e dei negozi vicini

Viale Dante

- arredi portabiciclette divelti e marciapiedi con sanpietrini sconnessi

Viale Trento Trieste

- la pista ciclabile è di frequente occupata da veicoli in sosta non regolare

Viale IV novembre

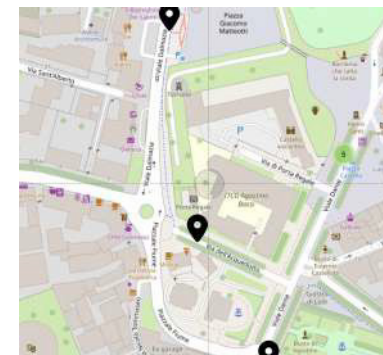
- i marciapiedi che costeggiano i giardini nelle ore di punta sono percorsi da bici e pedoni senza nessuna delimitazione delle rispettive zone di percorrenza e conseguente rischio di collisione

Via delle Orfane

- sosta non regolare su entrambi i marciapiedi di via delle Orfane che costringe i pedoni a transitare in carreggiata
- sosta anche sull'angolo di via Carducci con pericolo per gli studenti che transitano

Via Volturno

- via stretta, le automobili occupano uno spazio eccessivo mettendo in pericolo pedoni, ciclisti e utenti deboli, data la ridotta dimensione dei marciapiedi da rivedere
- segnaletica a terra illeggibile e sosta non regolare
- richiesta di realizzare una corsia ciclabile a doppio senso o di permettere



alle biciclette di muoversi contromano

- l'incrocio con via Volturno è molto pericoloso con rischio di collisione tra veicoli e pedoni

Via XX settembre

- soprattutto nel primo tratto, i veicoli transitano a una velocità elevata e gli attraversamenti pedonali sono poco evidenti
- a causa del passaggio di autobus di grandi dimensioni, il manto stradale e i relativi tombini risultano danneggiati, questo causa forte rumorosità nella via

Via Paolo Gorini

- la via è molto pericolosa per chi la percorre in bicicletta in quanto il parcheggio delle automobili sui due lati non permette un sorpasso in sicurezza
- si richiede la realizzazione di una pista ciclabile doppio senso lato sinistro in direzione via Serravalle

Via Giuseppina Strepponi

- i veicoli percorrono spesso la via molto stretta ad una velocità elevata, si suggerisce dissuasore come nella vicina via Cavour

Piazza Ospitale

- si propone di eliminare i tre posti auto presenti nella piazza lasciando più spazio alla vista della chiesa e ai pedoni

Via Fissiraga

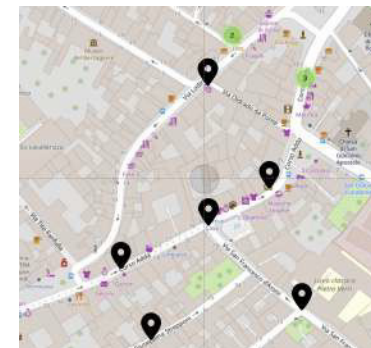
- via poco accogliente per il transito di pedoni e ciclisti, si propone di eliminare una fila di parcheggi in modo tale che si possa creare un percorso ciclopeditonale sicuro

Via San Francesco

- l'entrata e l'uscita degli studenti dal liceo Pietro Verri non avvengono in sicurezza per la mancanza di un attraversamento pedonale
- gli studenti si muovono spesso in bicicletta e mancano anche spazi dedicati a questo tipo di transito
- l'incrocio con corso Adda è pericoloso in particolare per i pedoni che salgono la via sul lato sinistro, si suggerisce di sostituire il segnale di precedenza con uno stop

Corso Adda - discesa

- via soggetta a sosta non regolare che impedisce il transito dei pedoni sui marciapiedi
- solitamente i ciclisti percorrono questa via contromano aggiungendo complessità alla situazione
- via non adatta al passaggio di autobus di grandi dimensioni, il manto stradale presenta continui cedimenti e le abitazioni registrano vibrazioni



Corso Adda - città bassa

- davanti ai commerci continua sosta non regolare che ostruisce la carreggiata, obbliga i ciclisti a spostarsi al centro della carreggiata con conseguente pericolo
- transito compromesso anche per pullman e ambulanze, si suggerisce posa di spartitraffico centrale

Via Oldrado da Ponte

- manca attraversamento pedonale

Via Lodino

- nell'intera via non c'è un attraversamento pedonale e le condizioni del manto stradale e dei marciapiedi sono pessime
- la risalita in bici è pericolosa e i ciclisti tendono a percorrere corso Adda contromano, si richiede di valutare l'eliminazione di una fila di parcheggi per creare una pista ciclabile in sede propria; in alternativa creare una pista ciclabile in sede propria in corso Adda

Via Maddalena

- costante parcheggio non regolare nell'area antistante la chiesa recentemente restaurata

Via Vistarini

- manca attraversamento pedonale

Via Indipendenza

- marciapiedi stretti o assenti

Via della Costa

- si suggerisce di invertire l'ordine di marcia perché poco utilizzata in discesa, consentirebbe di far defluire il traffico

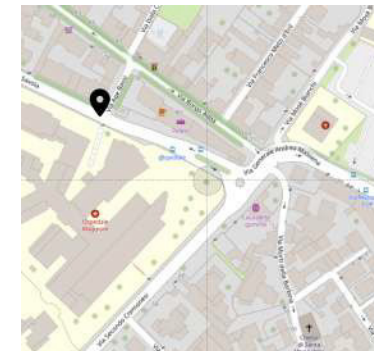
Piazzale III agosto

- parcheggio con segnalazioni non chiare, la cui mobilità non viene rispettata, risulta essere uno snodo pericoloso

Zona Ospedale

- traffico intenso che arriva dalla tangenziale
- accesso al pronto soccorso spesso ostruito a causa del traffico
- si suggerisce di ripristinare unico senso di marcia verso via Secondo Cremonesi, nella direzione opposta solo autobus e mezzi di soccorso e di riaprire via Borgo Adda

- si suggerisce di segnalare uscita della tangenziale verso zona industriale



LAGHI-PORTA CREMONA-CORSO MAZZINI-VIA RIMEMBRANZE-SAN BERNARDO-OLMO

Via Secondo Cremonesi

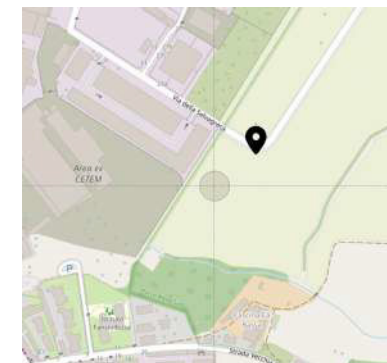
la zampa di risalita a zig zag è in condizioni precarie, si richiede sistemazione

Via Lago di Como, via Lago Gerundo e via Lago di Garda

- sosta non regolare in tutta la via che occupa anche gli attraversamenti e crea intralcio al transito dei pedoni
- in via Lago di Garda occupazione anche di un passo carrabile privato dove è presente erroneamente un posteggio regolare con riga bianca

Via della Selvagrega

- sarebbe utile un collegamento ciclo-pedonale tra via della Selvagrega e via Vecchia Cremonese che possa collegare in maniera sicura la città bassa e la città alta



Corso Mazzini

- via scarsamente illuminata, gli attraversamenti pedonali risultano pericolosi nelle ore serali e notturne
- linea 1 non adeguata per gli studenti che al mattino provengono dal quartiere San Bernardo e si dirigono verso le scuole del Centro o di via Papa Giovanni XIII o, ancora, che vanno verso la stazione perché svolta in via Secondo Cremonesi
- il marciapiede all'incrocio con via Secondo Cremonesi è ridotto rispetto al numero di pedoni e ciclisti che spesso attendono il verde
- i veicoli che arrivano dal Centro non hanno piena visibilità dei veicoli che escono dai passi carrai subito dopo l'incrocio con via Milite Ignoto; viceversa i veicoli che escono dai passi carrai devono sporgersi sulla sede stradale per poter vedere i veicoli in arrivo

Viale Giovanni Agnelli

- rotatoria e incrocio molto frequentati nelle ore di punta, il flusso di pedoni e ciclisti blocca il transito delle automobili sulla rotatoria stessa, la presenza mista di ciclisti e pedoni comporta rischi continui di collisione
- si suggerisce di mettere semaforo a chiamata o altra soluzione simile per far defluire il traffico nelle ore di punta in direzione Porta Cremona
- si suggerisce di spostare il palo dell'illuminazione in una posizione che illumini maggiormente

Viale delle Rimembranze

- la nuova viabilità della via costringe i residenti a lunghi spostamenti per uscire dal quartiere o rientrare, si richiede di cambiare il senso di una delle due metà in modo che la via, almeno in una direzione, sia percorribile interamente
- marciapiede dissestato che non consente una percorribilità in sicurezza
- lampioni inadeguati e strada buia

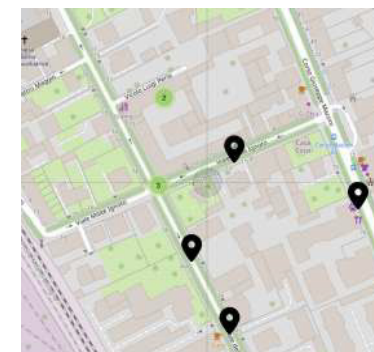
- si richiede di indicare il limite di velocità a terra per biciclette ed e-bike

Via Cesare Battisti

- ciclabile sul lato sinistro che si immette sulla strada creando pericolo per le auto provenienti da dietro
- i ciclisti percorrono la via in contromano e sul marciapiede

Via Milite Ignoto

- incrocio estremamente pericoloso con viale Rimembranze in quanto le automobili provenienti da via Milite Ignoto hanno visibilità ridotta sulla pista ciclabile a doppio senso di marcia

*Viale Italia*

- pista ciclabile non adeguata, si richiede di valutare una pista in sede propria in prolungamento con quella di viale Rimembranze per garantire all'utenza di raggiungere servizi importanti quali supermercato, farmacia e scuola primaria in sicurezza
- sosta selvaggia all'incrocio con il parco giochi che intralcia gli attraversamenti pedonali

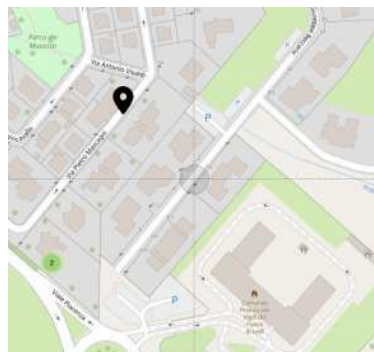
Viale Piacenza

- i veicoli in sosta nel parcheggio all'inizio di Viale Piacenza fronte parco Villa Braila occupano parte della pista ciclabile poiché gli elementi di separazione e protezione della pista ciclabile sono stati in buona parte distrutti
- attraversamento pedonale pericoloso all'altezza di via Puccini

- la velocità di transito dei veicoli nell'intero tratto fino a Corso Mazzini è eccessiva, si richiede di inserire dissuasori
- la velocità di transito delle biciclette sulla pista ciclabile nel tratto in entrata fronte Villa Braila (lato opposto) è eccessiva data la presenza di accesso alle abitazioni private, si richiede di inserire elementi che possano moderare la velocità

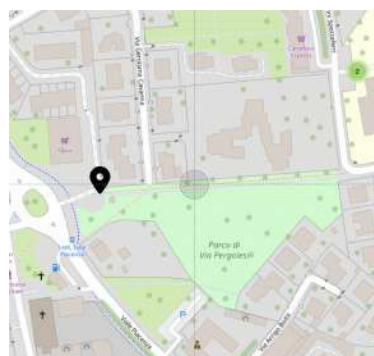
Via Monsignor Beccaria

gli abitanti di questa via non sono serviti da un collegamento ciclopedonale diretto, si richiede di prolungare la pista ciclabile di Viale Piacenza della via fino al parcheggio fronte Caserma dei Vigili del fuoco
si segnala muro in fondo alla via che potrebbe essere aperto



Rotatoria chiesa

- attraversamento pedonale pericoloso
- pista ciclabile poco chiara nel suo sviluppo
- poca sicurezza della fermata degli autobus nei pressi della casa dell'acqua utilizzata da moltissimi studenti, si suggerisce di predisporre un'area dedicata (parcheggio accanto o casa cantoniera)



Viale Toscana

- la via è utilizzata per gare con motorini, si richiede la posa di un dissuasore della velocità

Via Lomellina

- si richiede di valutare revisione dei sensi di circolazione tra le vie Lomellina, Toscana, Cadore, Monferrato e Casentino con introduzione di sensi unici per una maggiore sicurezza dei pedoni
- la sosta delle automobili non è regolata da segnaletica orizzontale

Via Pietro Mascagni

- il manto stradale è discontinuo e presenta rattoppi qua e là
- i veicoli transitano a velocità molto elevata, si richiede la posa di dissuasori

Via Giovanni Carnovali

- viabilità pericolosa per transito di mezzi del servizio ASTEM in particolare negli orari di entrata e uscita della scuola, si suggerisce di proporre ai mezzi un tragitto alternativo oppure di creare una bretella di collegamento con la tangenziale

Via Giovanni Spezzaferri

- gli attraversamenti ciclopedonali in prossimità della scuola non garantiscono la sicurezza di pedoni e ciclisti nelle ore serali e in caso di maltempo
- si suggerisce di realizzare un attraversamento ciclopedonale luminoso con attivazione automatica al passaggio
- sosta non regolare durante l'entrata e uscita degli studenti dalle scuole con pericolosa inversione di marcia dei veicoli
- si richiede di realizzare un percorso ciclopedonale sull'attuale camminamento del parco di via Pergolesi, che consenta di collegare le piste ciclabili di viale Piacenza con il polo scolastico, mettendo in sicurezza pedoni e ciclisti che non dovrebbero più percorrere via Carnovali

Rotatoria tangenziale

- esigenza di moderare la velocità dei veicoli in entrata in città

- per chi entra in Lodi da Milano, la segnaletica non è chiara: sulla sinistra c'è un cartello ingannevole con obbligo di andare dritto mentre sulla destra c'è il cartello di rotatoria
- assenza di segnaletica che vieta il transito delle biciclette in tangenziale

Olmo

- il supercondominio ha strada chiusa e stretta con difficoltà nel transito in ambo i sensi, si suggerisce una rotatoria

FANFANI-PRATELLO-SAN GUALTERO-MARTINETTA-TORRETTA-SAN GRATO

Via San Bassiano

- incrocio pericoloso con via Baroni tra automobili e biciclette
- scarsa illuminazione degli attraversamenti sulla via
- si suggerisce di verificare la possibilità di realizzare un senso unico di marcia in via San Bassiano, da viale Dalmazia fino all'inizio di via Lodivecchio, all'altezza della svolta in via Baroni
- un nuovo assetto della via potrebbe prevedere sul lato destro una ciclabile a doppio senso in direzione di via Lodivecchio
- si suggerisce di inserire dissuasori perché la via viene percorsa in velocità

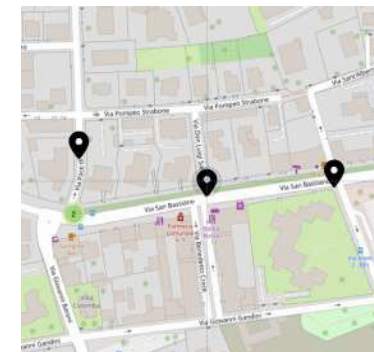
Via Polenghi e via Anelli

- incrocio con via San Bassiano molto pericoloso e poco illuminato / protetto

Via Don Luigi Salamina

- l'incrocio con via San Bassiano è particolarmente pericoloso per pedoni, ciclisti e automobilisti perché ha poca visibilità dato che questa via è in salita

- la sera chi sale dalla via in automobile per immettersi in via San Bassiano viene abbagliato dai fari dei veicoli provenienti da via Benedetto Croce
- si suggerisce di cambiare direzione di circolazione tra via Salamina e via Pace di Lodi



Via Lodivecchio

- frequente sosta non regolare sul lato dell'edicola che impedisce il transito in sicurezza di pedoni e ciclisti, si richiede la posa di dissuasori o spartitraffico per provare a risolvere questo problema
- come in via San Bassiano, si suggerisce di inserire dissuasori all'altezza della chiesa e dell'edicola (al post del dosso)

Via Pace di Lodi

- incrocio pericoloso con via San Bassiano, i veicoli in sosta impediscono la visibilità di pedoni e ciclisti sull'attraversamento pedonale nella svolta in via Pace da Lodi
- si propone cambio di direzione di marcia in via Pace di Lodi con senso di marcia che prosegue verso via San Bassiano, con conseguente valutazione di modifiche del senso di marcia anche in via Salamina e via Strabone

Via Agostino da Lodi

- il dosso presente fa sì che per evitarlo gli automobilisti invadano la pista ciclabile
- assenza di segnalazioni e sosta non regolare

Via Gramsci

- assenza di segnalazioni e sosta non regolare

Via Montale

- la via presenta due incroci su curva della strada
- all'altezza dell'incrocio con via Sforza c'è un semaforo che è normalmente verde e a chiamata diventa rosso per permettere l'attraversamento ai pedoni; si suggerisce di lasciarlo giallo lampeggiante e a chiamata rosso

Via del Pratello

- velocità elevata dei veicoli in transito e frequente sosta non regolare, si suggerisce di valutare la possibilità di istituire un senso unico di marcia e creare una pista ciclabile

Via Cesare Scacchi

manto stradale completamente disconnesso per presenza di buche e rattoppi

- transito a doppio senso di circolazione faticoso per la presenza di continua sosta non regolare
- assenza di segnaletica stradale orizzontale e svolte cieche non segnalate, gli incroci risultano pericolosi
- mancanza di marciapiedi e parcheggi regolari, si propone di rendere la via a senso unico di marcia in direzione di viale Dalmazia, insieme a via Ugo Foscolo, con unica eccezione per i mezzi di soccorso

*Via Ugo Foscolo*

- pericoloso incrocio con via Cesare Scacchi per via della scarsa visibilità e della sosta non regolare da entrambi i lati che riducono di fatto il doppio senso a un'unica corsia; si propone senso unico verso via Scacchi

Via Vincenzo Monti

- lo stallo disabili presente nel parcheggio è di dimensione ridotta e inadeguata a causa della presenza di una banchina portabici

Viale Dalmazia

- il manto della pista ciclabile è disconnesso e non consente un transito sicuro
- difficoltà di accesso al parcheggio del parco Isola carolina per via dell'accesso molto stretto e non segnalato e mancanza di stalli dedicati a persone con disabilità
- l'incrocio a sinistra con via Cavezzali in certi momenti orari crea tappo, con conseguente ricaduta sulle rotatorie di via San Bassiano e successive; si suggerisce di modificare il marciapiede e creare corsia di svolta dedicata

Via Cavezzali

- attraversamento della pista ciclabile poco visibile e sicuro
- sosta non regolare diffusa nella via

Viale Milano

- incrocio pericoloso tra pista ciclabile ed entrata e uscita delle automobili dalle attività commerciali presenti sul lato destro di viale Milano andando in direzione San Grato, altezza via Martiri del Poligono

Piazza Savarè

- In piazza Savarè giacciono da ormai da una 20na d'anni dei blocchi provvisori. Si suggerisce l'adeguamento della circolazione di Piazza Savarè con un accesso diretto a Viale Milano. I numerosi clienti LIDL e tutto il quartiere avrebbero almeno un'uscita più semplice e veloce verso la città

Via Vigna Alta

si richiede divieto di transito ai mezzi pesanti

Via del Capanno

- si suggerisce di completare la pista ciclabile da Piarda ferrari al parco del Belgiardino

Via Napoli

- riqualificare e mettere in sicurezza per pedoni e ciclisti il percorso che collega piazzale Savaré al parco del Belgiardino

Via Perugia

- strada impossibile da percorrere a doppio senso perché i veicoli vengono costantemente parcheggiati in sosta non regolare su ambo i lati

Piazza Martinetta

- la piazza presenta condizioni pessime del manto stradale che lo rendono poco sicuro da percorrere in bicicletta

Via Luigi Cadamosto

- all'altezza della rotatoria di via del Pulignano, continua sosta non regolare sia sulla sede stradale sia sul marciapiede, che funge anche da pista ciclabile, si richiede la posa di dissuasori
- la svolta a destra su viale Milano crea ingorgo e invoglia gli automobilisti negli orari di punta a prendere via del Pulignano

Via Alessandro Ciseri

l'incrocio con via Eusebio Oehl è molto pericoloso causa poca visibilità per via della sosta non regolare, assenza di segnaletica orizzontale e deterioramento di quella verticale, si richiede di valutare il senso unico di marcia sosta non regolare in tutta la via e nelle vie limitrofe

Via Eusebio Oehl

- sosta non regolare in tutta la via e assenza di marciapiede, si richiede di valutare il senso unico di marcia e la dotazione di una pista ciclopeditonale

Via Francesco Sforza

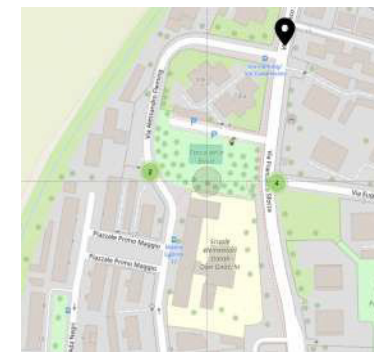
- eccessiva velocità di transito dei veicoli che rende gli attraversamenti pedonali non sicuri
- si suggerisce di mettere in sicurezza gli attraversamenti e renderli più visibili e illuminati; un'ipotesi è di mettere semaforo a chiamata per l'attraversamento all'altezza di via Fra Simonetto da Camerino
- incrocio molto pericoloso all'altezza di via Fleming, si richiede di installare isola salvagente
- l'incrocio con via Montale è molto pericoloso a causa della scarsa visibilità e del non rispetto del divieto di svolta a sinistra
- si suggerisce di consentire la svolta a sinistra da via Montale oppure di istituire senso unico di marcia verso via Pace da Lodi / via Cavezzali creando contestualmente una pista ciclabile

Via Madre Cabrini

- sosta non regolare su pista ciclabile in concomitanza dell'ingresso alla scuola

Via Fleming

- sosta non regolare negli orari scolastici
- si suggerisce l'estensione della strada scolastica esistente a tutti i plessi di via Madre Cabrini per favorire la mobilità attiva, garantire la sicurezza degli studenti e valorizzare il quartiere



Via del Pulignano

- la via è utilizzata come scorciatoia da chi arriva da via Sforza e desidera evitare un tratto di traffico su viale Milano
- le automobili percorrono la via a velocità elevata senza rispettare i limiti e arrecando pericolo a pedoni e ciclisti che non hanno percorsi dedicati
- le automobili percorrono la via incontramano in particolare nelle ore serali e notturne
- si suggerisce la posa di dissuasori di velocità più efficaci di quelli esistenti
- si suggerisce di vietare il transito dei veicoli nei fine settimana e dedicando la via a pedoni e ciclisti

Via Da Verrazzano

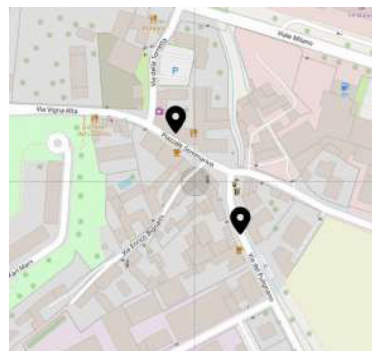
- utilizzata anche lei come scorciatoia per evitare un tratto di traffico su viale Milano
- si richiede di invertire il senso di marcia (ora è come via del Pulignano)

Via Marco Polo

- sosta non regolare sull'intera via causa assenza di segnaletica orizzontale, ormai sbiadita

Piazza Sommariva

- molti TIR diretti alla zona industriale di Torretta passano di qui ed effettuano manovre pericolose in un quartiere residenziale con vie strette e frequentate da pedoni e ciclisti
- limite di velocità non rispettato



Via Fè

- campo non utilizzato già usato come parcheggio, potrebbe diventare un parcheggio strutturato in modo da liberare la piazza

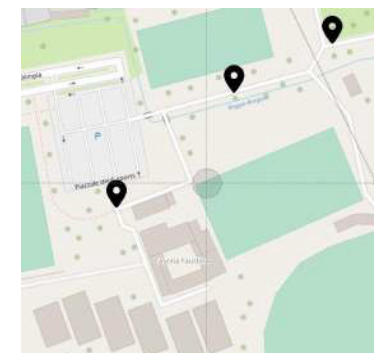
SAN FEREOLLO-ROBADELLO-ALBAROLA-FAUSTINA

Rotatoria tangenziale

- snodo complesso, le lunghe code che si creano la mattina e la sera inducono a non usare la tangenziale e preferire di entrare in città, congestionando il traffico, lo stesso accade per chi si dirige in direzione Milano
- presenza di una pista ciclabile ampia, protetta e recentemente riasfaltata utile a spostamenti casa-lavoro e cicloturismo verso San Colombano, ma difficilmente utilizzabile perché l'attraversamento della rotatoria è pericoloso

Piazzale degli sport

- il problema principale riguarda la viabilità del parcheggio, con corsia di marcia centrale che ha provocato negli anni incidenti
- si richiede senso unico o, in alternativa, il ripristino della stanga presente sul parcheggio che già impediva l'accesso ai veicoli per garantire la sicurezza di pedoni e ciclisti che transitano verso via Piermarini e salvaguardare l'apparato radicale degli alberi
- si richiede l'apertura del cancello che dà accesso al sentiero che conduce al parcheggio su via Piermarini, in modo che pedoni e ciclisti possano transitare

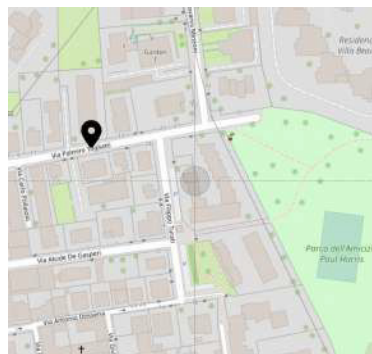


Via Bulloni

- l'incrocio con via Pagani non ha visibilità e risulta essere pericoloso, si necessita specchio o altra dotazione adeguata
- le automobili percorrono la via in contromano per problema di segnaletica
- il limite di velocità non è rispettato

Via Togliatti

- mancanza di adeguati parcheggi nella via e, in generale, nei dintorni
- si richiede di destinare i parcheggi della via ai residenti, oggi invece usati dalle nuove attività presenti
- si suggerisce di rendere la via a senso unico per recuperare altri parcheggi
- la via è trascurata, il manto stradale è disomogeneo così come l'illuminazione
- vi è assenza di marciapiede

*Via Don Minzoni*

- aggiungere parcheggi da dedicare a residenti

Parco dell'Amicizia

- il sentiero, utilizzato dai residenti per attraversare il parco, non è illuminato

Via Piermarini

- un tempo era una via curata e alberata, oggi trascurata e poco valorizzata
- potenziare il verde, si chiede la piantumazione di Tigli in continuità con la via
- il viale nel tratto finale è completamente buio la sera e poco sicuro per ragazzi/e che frequentano il centro sportivo

Via Tiziano Zalli e via Piermarini

- pista ciclabile dalle dimensioni esigue, rialzata e non protetta, non utilizzata perché poco accessibile, passa davanti agli ingressi residenziali (numeri 4-8 di via Piermarini)
- la pista ciclabile è sistematicamente invasa dal traffico veicolare e dalla sosta non regolare, la commistione di biciclette e automobili risulta rischiosa
- presenza costante di sosta non regolare anche sui marciapiedi

*Sottopasso*

- ampia fruizione di ciclisti e pedoni: anziani, sportivi e studenti che si dirigono verso le scuole superiori di via Papa Giovanni XXIII
- le griglie dei tombini devono avere le fessure in senso perpendicolare alla ruota, in modo che la gomma non possa rimanere incastrata
- vi sono posizioni contrastanti sull'aprire e tenere chiuso il sottopasso al traffico veicolare
- chi è contrario segnala che il transito di automobili risulterebbe pericoloso per ciclisti e pedoni, data la presenza di una forte pendenza e angoli ciechi
- chi è contrario segnala che l'apertura non migliorerebbe la viabilità, considerato attualmente nelle ore di punta sia Via San Colombano che Corso Mazzini sono completamente intasate
- chi è contrario segnala che l'apertura favorirebbe l'uso della macchina a scapito di spostamenti a piedi o in bicicletta

Via San Colombano

- situazione di traffico insostenibile nelle ore di punta
- i veicoli si muovono a una velocità sostenuta, si richiede di mettere in sicurezza gli attraversamenti pedonali con posa di dissuasori perché sono tutti molto pericolosi
- per l'attraversamento all'altezza di via Don Gnocchi si richiede semaforo a chiamata perché le automobili non si fermano
- si richiede di mettere in sicurezza o eliminare il passaggio pedonale all'altezza di via Lombardo
- la pista ciclabile colorata di rosso presenta discontinuità nel fondo che rende pericolosa la circolazione; inoltre andrebbe protetta con guard rail in quanto i veicoli si muovono a velocità sostenuta
- si propone la riqualificazione della stradina di collegamento ciclabile con via Saragat e via Tobagi

Via Aldo Moro

- il manto stradale è stato sistemato per l'intera via tranne che nel suo tratto iniziale, dove risulta dissestato
- la via è stretta per la doppia carreggiata, molto trafficata, si richiede senso unico nel verso opposto a via Saragat con aggiunta di parcheggi
- all'altezza di via Codazzi sosta non regolare sui marciapiedi che impedisce il transito dei pedoni

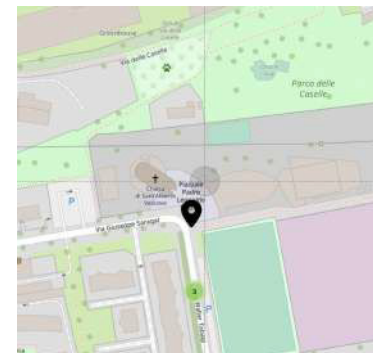
Via Tobagi

- la luce dei lampioni viene oscurata dalla vegetazione degli alberi, per cui la via risulta poco illuminata sia in prossimità dei marciapiedi che degli attraversamenti pedonali e pericolosa da percorrere nelle ore serali e notturne
- il marciapiede in prossimità degli attraversamenti pedonali è senza scivoli
- i veicoli in sosta non regolare coprono la visuale sia dei pedoni che delle

automobili che escono da via Aldo Moro

Via Saragat

- la pista ciclabile è spesso occupata da automobili in sosta non regolare
- si propone di spostare l'ultimo tratto di ciclabile sul marciapiede (come in via Sant'angelo) in quanto sempre occupata da automobili; in tal modo la ciclo-pedonale potrebbe proseguire in via Tobagi
- si propone di collegare la ciclabile di via Saragat con quella di via San Colombano



Parco delle Caselle

- il sentiero che conduce verso la chiesa è poco sicuro perché non illuminato

Via Codazzi

- si richiede senso unico e pista ciclabile

Via Marzagalli e via Maestri del lavoro

- presenza costante di automobili parcheggiate in sosta non regolare che invadono parte della carreggiata restringendola notevolmente e rendendo difficile la percorribilità del tratto

Via Papa Giovanni XIII

- i veicoli percorrono la via a velocità elevata, non curanti della presenza delle scuole e dei limiti di velocità imposti
- sosta non regolare su pista ciclabile all'entrata e uscita delle scuole
- la pista ciclabile termina nel nulla in corrispondenza dell'entrata e uscita di due parcheggi e della fermata dell'autobus, senza alcuna segnaletica

stradale, nel punto in cui il viale torna ad essere a doppio senso

- rischio incidente all'entrata/uscita del nuovo benzinaio per vicinanza tra ingresso del benzinaio e incrocio

Viale Pavia

- angolo via Sant'Angelo si segnala la presenza della pista ciclabile a ridosso di un parcheggio privato, per cui i veicoli in entrata e uscita dal parcheggio devono necessariamente percorrere circa 50 metri di pista ciclabile
- problema di sosta non regolare all'altezza degli esercizi commerciali con pericolo per la viabilità ordinaria di pedoni, ciclisti e automobili

Via Agnello

- nel primo tratto della via verso viale Pavia, che è a doppio senso di marcia, nonostante il divieto di sosta sono sempre parcheggiate automobili che di fatto rendono la via a senso unico

Via Griffini

- sosta non regolare che impedisce l'uscita dalla via in sicurezza
- campana del vetro spostata in seguito a lavori nella via, che contribuisce alla non visibilità dell'incrocio
- bici, motorini e monopattini entrano contromano percorrendo il centro della via poiché occupata ai lati, con alto rischio di frontale
- problema di parcheggio poiché gli stalli sono occupati dai pendolari

Via Tortini

- i genitori parcheggiano sulla ciclabile per lasciare i bambini a scuola
- si propone di impedire l'accesso alle automobili nelle ore di entrata e uscita da scuola, magari con un pilotis sulla strada attivabile solo dal trasporto scolastico

Via del Sandone

- assenza di ciclabile e pericolo per ciclisti e pedoni che si recano all'Università e che sono costretti a condividere la strada con i veicoli che viaggiano ad alta velocità; necessità di mettere in sicurezza i transiti
- il collegamento veicolare con l'Università va potenziato, si propone un senso unico alternato
- si suggerisce la realizzazione di una pista ciclabile a doppio senso di marcia sul lato destro in direzione Lodivecchio, con allargamento sottopasso tangenziale o nuovo tunnel, per collegamento con pista ciclabile per Lodivecchio in uscita e con via del Sandone in entrata città

ELEMENTI A CARATTERE GENERALE

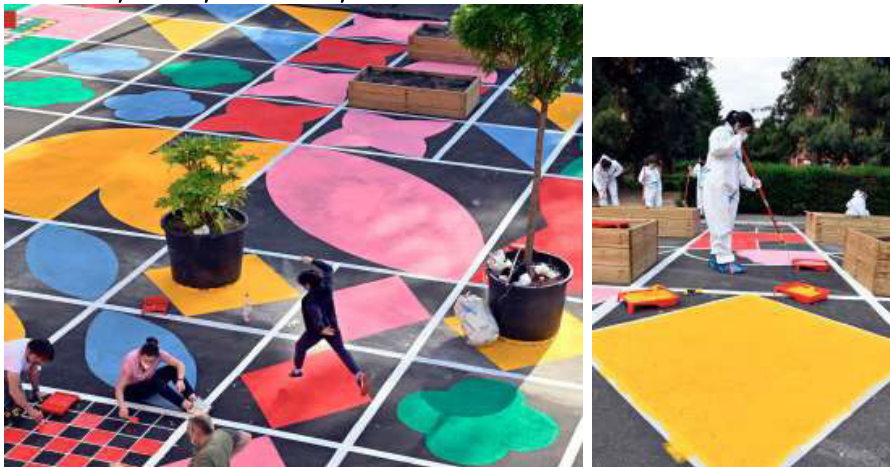
- Valorizzare la presenza dei **parcheggi ai margini della città**; se possibile, per i parcheggi più distanti, aggiungere servizi di navetta come già accade tra il parcheggio dell'ospedale e il centro storico
- Valorizzare la presenza dei **parcheggi ai margini del centro storico** e rendere il centro storico solo residenziale
- Lasciare **più spazio ai pedoni** in particolare nella ZTL
- Promuovere uno **sharing più strutturato** di biciclette e automobili; per le automobili un servizio a corta percorrenza (esEnjoy perché E-vai già presente ma a lunga percorrenza)
- Promuovere l'**interscambio e l'utilizzo dei mezzi pubblici** che devono migliorare il loro servizio in termini di offerta, in particolare verso gli studenti delle scuole superiori e dei pendolari, verificando la coincidenza con gli orari scolastici (esMaffeo Vegio) e dei treni
- Promuovere l'**uso della bicicletta** per i genitori che accompagnano i figli a scuola oppure il parcheggio in sicurezza non davanti alla scuola; o ancora promuovere l'accesso a scuola in un orario flessibile

Lidzbark pista ciclabile che si illumina al buio



- Favorire la presenza di **isole scolastiche** anche attraverso interventi di urbanistica tattica
- Favorire, dove possibile, le **rue scolaire** con **pedonalizzazione in orari scolastici**
- Favorire iniziative come il **pedibus** per i bambini che vanno a scuola o **altre forme di mobilità sostenibile collettiva**

Milano da piazze aperte a isole pedonali davanti alle scuole



- **Educare alla mobilità**, all'uso corretto delle piste ciclabili e promuovere i percorsi sicuri
- Educare e **punire dove serve l'uso improprio della strada** (sosta non regolare), anche con una maggiore presenza di polizia locale

Bologna campagna pubblicitaria di città 30 - <https://bologna30.it>



A valle del presente report predisposto dall'arch. Annamaria Cremascoli, sono pervenute nei mesi di dicembre 2023 e da gennaio a maggio 2024 55 nuove segnalazioni che hanno ulteriormente arricchito le tematiche/criticità/desiderata analizzate dal PUMS.



ALLEGATO C:

Corrispondenza degli intenti generali ed obiettivi specifici del
PUMS del Comune di Lodi con i macro-obiettivi minimi obbliga-
tori ministeriali





Macro-obiettivi DM n. 396/2019	Intenti generali PUMS Lodi	Obiettivi specifici PUMS Lodi
A. EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ		
A1. Miglioramento del TPL	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
A2. Riequilibrio modale della mobilità	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada
A3. Riduzione della congestione lungo la rete primaria	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta Gestione innovativa della sosta
A4.a – Miglioramento della accessibilità di persone – TPL	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
A4.b – Miglioramento della accessibilità di persone – Sharing	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa
	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
A4.c – Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
A4.d – Accessibilità – pooling	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio
A4.e – Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico
A4.f – Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato con politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli premiale di un ultimo miglio ecosostenibile	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada



Macro-obiettivi DM n. 396/2019	Intenti generali PUMS Lodi	Obiettivi specifici PUMS Lodi
A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio [...]	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
A6.a – Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Fluidificazione del traffico cittadino	Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta Gestione innovativa della sosta
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
A6.b – Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta Gestione innovativa della sosta
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva



Macro-obiettivi DM n. 396/2019	Intenti generali PUMS LODI	Obiettivi specifici PUMS LODI
B. SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE		
B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta
	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico
	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada
	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
B2. Miglioramento della qualità dell'aria	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico
B3. Riduzione dell'inquinamento acustico	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico



Macro-obiettivi DM n. 396/2019	Intenti generali PUMS LODI	Obiettivi specifici PUMS LODI
C. SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE		
C1. Riduzione dell'incidentalità stradale	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
C4. Diminuzione sensibile del numero di incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over65)	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva



Macro-obiettivi DM n. 396/2019	Intenti generali PUMS LODI	Obiettivi specifici PUMS LODI
D. SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA		
D1.a – Miglioramento della inclusione sociale/accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa
	Promozione del TPL	Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
D1.b – Miglioramento della inclusione sociale/accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
	Promozione del TPL	Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
D1.c – Miglioramento della inclusione sociale/accessibilità parco mezzi [...]	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
D4.a – Riduzione dei costi della mobilità connessi alla necessità di usare il veicolo privato – Riduzione tasso di motorizzazione	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada
	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada
D4.b – Riduzione dei costi della mobilità connessi alla necessità di usare il veicolo privato [...]	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada





ALLEGATO D:

Quadro sinottico delle strategie del PUMS del Comune di Lodi





Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
VIAB	Sistema della viabilità	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria	Classificazione funzionale
			Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria	Riqualificazione di assi e intersezioni
			Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri	Nuove connessioni viarie per l'accessibilità alla stazione e di relazione tra quartieri
			Gestione/regolamentazione del traffico veicolare	Città 30, Isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale e aree pedonali Rimodulazione ZTL
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare	Nuova connessione viaria per l'accessibilità alla stazione Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride
			Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa	Accessibilità con mobilità attiva Miglioramento accessibilità ai binari e abbattimento barriere architettoniche Sharing (car/bike/micromobilità)
			Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica	Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal TPL
				Rivisitazione percorsi TPL
				Coerenza orari TPL/ferro
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
TPL	Sistema del trasporto pubblico su gomma	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL	Attuazione/aggiornamento Programma Bacino rete extraurbana
				Attuazione/aggiornamento Programma Bacino rete urbana (casa-scuola e altro)
				Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal presso la stazione
				Rivisitazione percorsi TPL di accesso ai terminal presso la stazione
				Coerenza orari TPL/ferro
				Rinnovo flotta bus con mezzi elettrici e relative stazioni di ricarica
			Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Attuazione STIBM
				Sharing (car/bike/micromobilità) alle principali fermate
				Accessibilità con mobilità attiva alle principali fermate
PARK	Sistema della sosta	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta	Sicurezza e comfort fermate
				Integrazioni tariffarie TPL/sharing
				Rimodulazione tariffa
			Gestione innovativa della sosta	Regolamentazione sosta in adiacenza a scuole e ospedale
				Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride presso la stazione
				Sistemi di indirizzamento ai parcheggi
				Pass residenti e abbonati TPL
				Colonnine ricarica veicoli elettrici



Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
CICL	Sistema della mobilità attiva	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva	Completamento rete in coerenza con i percorsi ciclabili regionali e provinciali
				Percorsi per spostamenti quotidiani (relazioni tra quartieri, permeabilità rispetto alle barriere artificiali e naturali, accessibilità a servizi e altre polarità)
				Percorsi per accessibilità alla stazione
				Percorsi per accessibilità a istituti scolastici e Università
				Dorali pedonali principali
			Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva	Realizzazione zone scolastiche
				Percorsi fruitivi per accessibilità ai parchi urbani
				Collegamenti con polarità e punti di interesse esterni (anche per il tempo libero)
				Messa in sicurezza dei nodi critici
				Messa in sicurezza dei percorsi critici
SHAR	Sistema della mobilità condivisa	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio	Parcheggi e altre infrastrutture di supporto (velostazioni)
				Bike sharing
				Uso combinato bici+treno
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale
			Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio	Car sharing
				Bike sharing
				Micromobilità in sharing
				Colonnine ricarica veicoli elettrici
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
LOG	Sistema della logistica urbana	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna e ritiro	Integrazioni tariffarie TPL/sharing
				Car pooling
			Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico	Centri di Distribuzione Urbana delle Merci
				Lockers ed esercizi convenzionati
				Regolamentazione degli accessi per intervalli orari e categorie di veicoli
MMAN	Politiche di mobility management	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio	Mezzi a basso impatto per consegne ultimo miglio
				Piani Spostamenti Casa-Lavoro delle imprese
				Coordinamento best practices aziendali
				Agevolazioni tariffarie
				Car pooling
			Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada	Aggiornamento Programma Bacino TPL per i poli produttivi
				Riorganizzazione tempi della città (Piano Territoriale Orari e smart working)
				Campagne di sensibilizzazione e di diffusione dell'educazione stradale e del rispetto delle norme del Codice della Strada



ALLEGATO E:

Regolamento viario



Regolamento viario

Il Regolamento Viario definisce, con riferimento alla normativa vigente, le caratteristiche geometriche e la disciplina d'uso delle strade e delle altre aree pubbliche impiegate per funzioni a servizio della mobilità sul territorio comunale. Esso fa riferimento alle Direttive del Ministero dei Lavori Pubblici emanate per la redazione, adozione e attuazione dei Piani Urbani del Traffico (Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 146 del 24.06.95), nonché alle indicazioni e alle prescrizioni contenute nella normativa vigente:

- ✓ D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e s.m.i;
- ✓ D.M. 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- ✓ D.M. 22.04.2004, n.67/S. Modifica del decreto 5/11/2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- ✓ D.M. 19.04.2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";



- ✓ D.g.r. 27.09.2006 "Elementi tecnici puntuali inerenti ai criteri per la determinazione delle caratteristiche funzionali e geometriche per la costruzione di nuovi tronchi stradali viari e per l'ammodernamento ed il potenziamento dei tronchi viari esistenti (ex. Art.4 r.r. 24.04.2006)
- ✓ L.R. 20.02.1989, n.6 "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione";
- ✓ D.M. 30.11.1999, n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- ✓ Legge 11 gennaio 2018, n. 2 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica";
- ✓ DL 34/2020 art. 229 comma 1 e 3 "Misure urgenti in materia di salute e di sostegno al lavoro e all'economia";
- ✓ DL 121/2021 coordinato con la legge di conversione n.156 2021: "Disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale.
- ✓ DL 16 giugno 2022 n. 68 coordinato con la legge di conversione n.108 del 5 agosto 2022 recante disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo delle infrastrutture, dei trasporti e della mobilità sostenibile, nonché in materia di grandi eventi e per la funzionalità del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Attiva;
- ✓ Legge 25 novembre 2024 n. 177 "Interventi in materia di sicurezza stradale e delega al Governo per la revisione del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285";
- ✓ ecc.

Il Regolamento Viario, in quanto ai valori degli standard geometrici previsti, è da considerarsi cogente per le strade di nuova costruzione mentre è da

considerarsi come obiettivo da raggiungere per le strade esistenti, anche laddove siano presenti vincoli strutturali immediatamente non eliminabili.

Il Regolamento interessa tutte le componenti della mobilità:

- ✓ veicoli a motore privati in movimento e in sosta;
- ✓ trasporto pubblico, biciclette e pedoni.

Il Regolamento si applica alla rete delle strade di competenza comunale.

Il Regolamento Viario viene aggiornato in concomitanza con l'aggiornamento del PGTU (art. 36, comma 5 del CdS), o in tempi inferiori qualora l'Amministrazione comunale ne ravvisi la necessità.

Nelle pagine successive, in forma sintetica, organizzate in schede, vengono richiamate le principali norme e disposizioni con particolare riferimento a:

- ✓ caratteristiche tecniche, velocità consentite, disciplina della sosta e limitazioni al traffico per la rete extraurbana ed urbana *(a titolo informativo, in grigio, vengono riportate anche le prescrizioni per le strade di competenza di altri Enti)*;
- ✓ fasce di rispetto, sede stradale, confine stradale, centro abitato, ecc.;
- ✓ categorie di traffico ammesse per tipologia di strada;
- ✓ occupazioni temporanee e permanenti;
- ✓ principali elementi e parametri di un'intersezione a rotatoria, regolamentate con impianto semaforico;
- ✓ caratteristiche degli spazi di sosta;
- ✓ caratteristiche geometriche dei veicoli e raggi minimi di inscrivibilità;
- ✓ parametri e caratteristiche di una pista e di una corsia ciclabile;
- ✓ caratteristiche degli attraversamenti pedonali, ciclabili e ciclopedonali.

Tutti i riferimenti alla normativa vigente si intendono come rinvii alla stessa e successive modificazioni.

Per ulteriori dettagli ed approfondimenti si rimanda alla normativa vigente e successive modificazioni.





CENTRO STUDI

rete viaria extraurbana

Tabella 1:

	A (Autostrade)	B (Principali)	C (Secondarie)	F (locali)
Ente proprietario / gestore	ANAS / Società Autostrade	ANAS / Provincia	ANAS / Provincia / Comune	Provincia / Comune
Caratteristiche tecniche				
sezione (art.2 CdS - DM05/11/01)	almeno 2 corsie per senso di marcia (3,75 m.) con banchina in sinistra (largh. min. 0,70m) e in destra (largh. Min 2,50m) o corsia d'emergenza (largh.3m.) se a destra)	almeno 2 corsie per senso di marcia (3,75 m.) con banchine (largh. min. 0,50m. se in sinistra, 1,75m. se a destra)	1 corsia per senso di marcia (3,75 - 3,50 m.) con banchina in destra (largh. min. 1,50 - 1,25 m.)	1 corsia per senso di marcia (3,50 - 3,25 m.) con banchina in destra (largh. min. 1,00 m.)
spartitraffico (art.2 CdS - DM05/11/01)	larghezza minima 2,60m. se in ambito extraurbano, 1,8m. se in ambito urbano	larghezza minima 2,50m	non necessario	no
accessi (art. 22 CdS - art.45 Reg.)	non consentiti accessi privati	coordinati in un numero limitato di immissioni dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione ed a una distanza non inferiore a 1000 m. tra loro	consentiti quelli esistenti; in caso di nuove realizzazioni distanza minima 300 m. tra 2 accessi (la distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 100m. In situazioni di comprovata necessità, di particolare densità insediativa e in zone edificabili.)	consentiti quelli esistenti; in caso di nuove realizzazioni distanza minima 300 m. tra 2 accessi (la distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 100m. In situazioni di comprovata necessità, di particolare densità insediativa e in zone edificabili.)
Intersezioni: (art.2 NCdS - DM05/11/01 - DM19/04/06)				
con strade di pari livello	svincoli a 2 livelli		rotatoria, canalizzate o semaforizzate	regolamentate anche solamente da segnaletica orizzontale e verticale
con strade di livello immediatamente inferiore			anche semplicemente regolamentate da segnaletica	
Sosta (art.2 NCdS - DM05/11/01)	ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione	ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione	ammessa in piazzole di sosta	ammessa in piazzole di sosta
Limitazione alla circolazione di particolari mezzi (art.175 CdS- DM05/11/01)	pedoni, velocipedi, ciclomotori, mezzi agricoli		no, salvo divieti specifici	
Fasce di rispetto: (art. 16 CdS - art.26 Reg.)				
Costruzioni e ricostruzioni: in generale	60 m.	40 m.	30 m.	20 m., (10 m per le strade vicinali)
in zone di PGT edificabili	30 m.	20 m.	10 m.	come da PGT
Recinzioni in muratura	5 m.	5 m.	3 m.	3 m.
Siepi o recinzioni: se di altezza < 1 :	1m.(3m. se la recinzione è su cordoli di altezza >30cm)		1m.(3m. se la recinzione è su cordoli di altezza >30cm)	
se di altezza > 1 :	3 m.		3 m.	
Alberature	La distanza dal confine stradale non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6m.		La distanza dal confine stradale non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6m.	
Limiti di velocità (art. 6-142 CdS)	130 km/h	110 km/h	90 km/h (limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche)	
Fermata dei mezzi pubblici (art.157 CdS e art.352 Regolamento- DM05/11/01)	fermate ammesse in spazi separati dalla carreggiata con immissione ed uscita apposite, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione		Fermate organizzate in apposite aree al fianco della carreggiata. Lunghezza minima 12 m con raccordi di 30 m. - Profondità 3 m. Se in prossimità delle intersezioni generalmente sono posizionate dopo l'incrocio ad una distanza maggiore di 20m., sono invece anticipate (almeno 10m.) nel caso di intralcio alla circolazione.	
Piste ciclabili (CdS e DM557/99)	non ammesse	non ammesse	In sede propria separata da spartitraffico. Largh. min: 1,50 m. a senso unico - 2,50 a doppio senso	In sede propria separata da spartitraffico / su corsia riservata in carreggiata in destra a senso unico concorde con quello veicolare Largh. min: 1,50 m. a senso unico - 2,50 a doppio senso
Funzioni ammissibili lungo le sedi stradali o le pertinenze delle sedi stradali				
Edicole Chioschi e altre installazioni (art. 20 CdS - art. 60 Reg.)	in spazi esterni alla carreggiata in apposite aree attrezzate con immissione ed uscita apposite, dotate di corsie di accelerazione e di decelerazione		al di fuori delle fasce di rispetto previste per le recinzioni	
Cassonetti per la raccolta dei rifiuti (art. 25 CdS - art. 68 Reg.)			Possono essere collocati fuori dalla carreggiata in modo da non creare pericolo o intralcio alla circolazione, se dotati di adeguata pannellatura segnaletica	



CENTRO STUDI



CENTRO STUDI



CENTRO STUDI  Tabella 2: rete viaria urbana		D (Scorrimento)		E (Interquartiere / Quartiere)		E / F (Locali Interzonali)		F (Locali)	
		esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione	esistenti	di nuova realizzazione
Caratteristiche tecniche - DM 05/11/01 - DM 19/04/06									
sezione		almeno 2 corsie per senso di marcia (almeno 3,25 m - 3,50 se percorsa da mezzi pubblici) con banchine (largh. min. 0,50m. se in sinistra, 1m. se a destra)	almeno 1 corsia per senso di marcia		1 corsia per senso di marcia		1 corsia per senso di marcia		
			3 m - 3,50 se percorsa da mezzi pubblici / nel caso di strada a senso unico la larghezza complessiva (carreggiata+banchine) deve essere almeno 5,50m.		3 m - 3,50 se percorsa da mezzi pubblici / nel caso di strada a senso unico la larghezza complessiva (carreggiata+banchine) deve essere almeno 5,50m.		almeno 2,75 m. / nel caso di strada a senso unico la larghezza complessiva (carreggiata +banchine) deve essere almeno 5,50m.		
spartitraffico		larghezza minima 1,80m.	opportuno dove possibile nelle strade di interquartiere		non necessario		non necessario		
accessi (art. 22 CdS - art. 46 Reg.)		ammessi se coordinati a 100 m. dall'intersezione o tra due innesti successivi	distanti almeno 12 m. dalle inter-sezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata		distanti almeno 12 m. dalle inter-sezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata		distanti almeno 12 m. dalle inter-sezioni e visibile da una distanza pari allo spazio di frenata		
intersezioni con strade di pari livello	svincoli a due livelli, o a raso semaforizzate e a rotatoria		semaforizzate, canalizzate o a rotatoria		semaforizzate, canalizzate o a rotatoria se necessario		regolate anche con semplice segnaletica orizzontale e verticale		
Intersezioni con strade di livello immediatamente inferiore	semaforizzate e a rotatoria		anche regolamentate con segnaletica orizzontale e verticale		regolamentate con segnaletica orizzontale e verticale				
Sosta (art.2 e 157 CdS e Direttive PUT art.36 DL 30/04/92 n.285 CdS)	In via transitoria è consentita anche su spazi esterni alla carreggiata stradale purché distinti dalle corsie di transito. In caso di ristrutturazione della sede stradale le aree per la sosta vanno regolamentate con apposite corsie di manovra	E' consentita solo in aree attrezzate con apposite corsie di manovra esterne alla carreggiata	In via transitoria è consentita anche su spazi esterni alla carreggiata stradale purché distinti dalle corsie di transito. In caso di ristrutturazione della sede stradale le aree per la sosta vanno regolamentate con apposite corsie di manovra	E' consentita solo in aree attrezzate con apposite corsie di manovra esterne alla carreggiata	E' consentita in spazi delimitati sulla sede stradale. Se la strada è a senso unico la sosta è consentita su entrambi i lati				
Limitazione alla circolazione di particolari mezzi DM 05/11/01	pedoni, velocipedi, mezzi agricoli		no		no		mezzi per il trasporto pubblico collettivo, autotreni, autoarticolati		
Fasce di rispetto: (art.18 CdS-art.28 Regolamento)									
Costruzioni e ricostruzioni		20m.		Come da PGT (in assenza 20 m)		come da PGT (in assenza 10m)		come da PGT (in assenza 10m)	
Recinzioni in muratura		2m.		Come da PGT (in assenza 20 m)		come da PGT (in assenza 10m)		come da PGT (in assenza 10m)	
Piazzole di fermata dei mezzi pubblici art.157 CdS - art. 352 Reg.	Se in prossimità delle intersezioni generalmente sono posizionate dopo l'incrocio ad una distanza maggiore di 20m., sono anticipate (almeno 10m.) nel caso in cui i bus generino intralcio alla circolazione				In carreggiata delimitata con strisce (art.40 NCdS e art.151 Regolamento)		-		
Limiti di velocità (art. 7-142 CdS)	70 km/h		50 km/h		50 km/h in generale				
	limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche		limitazioni in funzione delle caratteristiche geometriche		30 km/h in zone con particolare transito di pedoni e all'interno delle ZTR				
Piste ciclabili (CdS e DM 557/99)		In sede propria esterna alla carreggiata stradale	Devono essere opportunamente delimitate (art.140 Regolamento CdS). Larghezza minima: 1,50 m. se a senso unico - 2,50 se a doppio senso. In sede propria separata da spartitraffico / su corsia riservata in carreggiata in destra a senso unico concorde con quello veicolare / su corsia riservata ricavata dal marciapiede						
Marciapiedi - DM 05/11/01		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.		minimo 1,50 m.	
Attraversamenti (art.40 CdS-art.145/146 Regolamento)									
Pedonali	Delimitati con strisce lunghe 4 m e larghe 50 cm		Delimitati con strisce lunghe 4 m e larghe 50 cm (sulle strade interquartiere). Delimitati con strisce lunghe almeno 2,50 m e larghe 50 cm						
Ciclabili	Delimitati da due strisce bianche discontinue di larghezza 50 cm con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm, distanziate di almeno 1 m (a senso unico) e 2 m (a doppio senso) se contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'attraversamento pedonale								
Funzioni ammissibili lungo le sedi stradali o le pertinenze delle sedi stradali									
Edicole Chioschi e altre installazioni (art. 20 CdS)	Consentiti sui marciapiedi purché rimanga libera una zona per la circolazione dei pedoni larga almeno 2 m. le occupazioni comunque non possono ricadere all'interno dei triangoli di visibilità delle intersezioni. Ai fini dell'ammissibilità, va verificata la disponibilità di spazi regolamentari per la sosta, onde evitare interferenze con la circolazione. Per le occupazioni esistenti è sufficiente garantire una zona adeguata per la circolazione dei pedoni e delle persone con limitata capacità motoria								
Cassonetti per la raccolta dei rifiuti (art. 25 CdS - art. 68 Reg.)	Possono essere collocati fuori dalla carreggiata in modo da non creare pericolo o intralcio alla circolazione, se dotati di adeguata pannellatura segnaletica								

DEFINIZIONI (Art.3 Codice della Strada)

FASCIA DI RISPETTO

Striscia di terreno, esterna al confine stradale, sulla quale esistono vincoli alla realizzazione, da parte dei proprietari del terreno, di costruzioni, recinzioni, piantagioni, depositi e simili.

FASCIA DI PERTINENZA

Striscia di terreno compresa tra la carreggiata ed il confine stradale; è parte della proprietà stradale e può essere utilizzata solo per la realizzazione di altre parti della strada.

SEDE STRADALE

Superficie compresa entro i confini stradali; comprende la carreggiata e le fasce di pertinenza.

CONFINO STRADALE

Limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.

CENTRO ABITATO

Insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini e simili, costituito da non meno di 25 fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada.

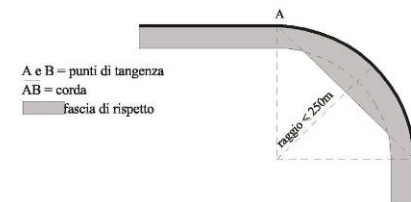
FASCE DI RISPETTO IN RETTILINEO (Artt.16-18 Codice della Strada; Artt. 26-28 Regolamento)

TIPI DI STRADE	ALL' ESTERNO DEI CENTRI ABITATI (distanze in metri)				ALL' INTERNO DEI CENTRI ABITATI (distanze in metri)	
	COSTRUZIONI E RICOSTRUZIONI		SIEPI O RECINZIONI con altezza		ALBERATURE	
	IN GENERALE	IN ZONE DI P.R.G./ P.G.T. EDIFICABILI con piano attuativo già esecutivo	RECINZIONI IN MURATURA	< 1m	> 1m	
A AUTOSTRADE	60	30	5	3	1 metro o 3 metri se la recinzione è impiantata su cordoli emergenti oltre 30 cm dal suolo	distanza non inferiore alla massima altezza dell'albero adulto e comunque minimo 6 metri
B STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI	40	20	5			
C STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE	30	10	3			
Fe STRADE EXTRAURBANE LOCALI	20	come da P.R.G. / P.G.T.	3			
STRADE VICINALI	10	come da P.R.G. / P.G.T.	come da P.R.G. / P.G.T.			
D STRADE URBANE DI SCORRIMENTO						20
E STRADE URBANE DI QUARTIERE						20
Fu STRADE URBANE LOCALI						10

FASCE DI RISPETTO NELLE CURVE FUORI DAI CENTRI ABITATI

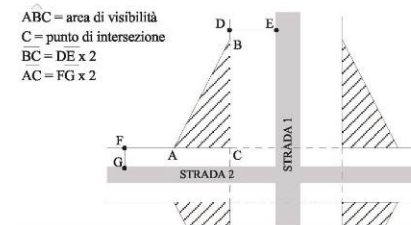
(Art.17 Codice della Strada, Art.27 Regolamento)

- a) Nei tratti di strada con curvatura di raggio superiore a 250 m si osservano le fasce di rispetto per le strade in rettilineo.
- b) Nei tratti di strada con curvatura di raggio inferiore o uguale a 250 m, la fascia di rispetto è delimitata, verso le proprietà latitanti, dalla più esterna tra le seguenti linee:
- la corda congiungente i punti di tangenza;
 - la curva tracciata alla stessa distanza che si avrebbe per le fasce in rettilineo.



FASCE DI RISPETTO IN CORRISPONDENZA DELLE INTERSEZIONI A RASO DENTRO E FUORI I CENTRI ABITATI (Artt.16 e 18 Codice della Strada)

In corrispondenza di intersezioni stradali a raso, alle fasce di rispetto ... deve essere aggiunta l'area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza misurata a partire dal punto di intersezione degli allineamenti stessi sia pari al doppio delle distanze stabilite nel regolamento, e il terzo lato costituito dal segmento congiungente i punti estremi.



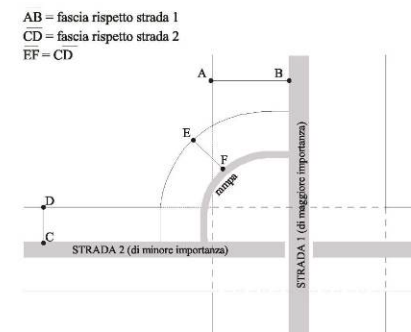
FASCE DI RISPETTO IN CORRISPONDENZA DI INTERSEZIONI A LIVELLI SFALSAI

(Artt. 16 e 18 Codice della Strada)

FUORI DAI CENTRI ABITATI

(Art.16, comma 3 Codice della Strada)

In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano.



ALL'INTERNO DEI CENTRI ABITATI

(Art.18, comma 3 Codice della Strada)

In corrispondenza di intersezioni stradali a livelli sfalsati è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione all'interno dell'area di intersezione che pregiudichino, a giudizio dell'ente proprietario, la funzionalità dell'intersezione stessa e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano.

Categorie di traffico ammesse per tipologia di strada

Fonte: Decreto n. 6792 - 5 novembre 2001

[illegible]

Non ammessa in piattaforma (3)

- ◆ in carreggiata
- esterno alla carreggiata (in piattaforma)
- parzialmente in carreggiata

● parzialmente in carreggiata
(1) vale se è presente una pista ciclabile.

(1) varie se e presente una pista ciclabile.
(2) qualora le categorie 7 e 11 debbano essere ammesse, le dimensioni delle corsie e la geometria dell'asse vanno commisurate con le esigenze dei veicoli appartenenti a tali categorie.

a tali categorie.

(3) quando è presente una strada di servizio complanare, caso in cui la piattaforma delle due strade (principale e servizio) è unica, la non ammissibilità sulla strada principale è da intendersi limitata alla sola parte di piattaforma che la riguarda.

Occupazioni temporanee e permanenti

Fonte: Codice della Strada - Regolamento

Occupazioni temporanee (art. 20 - 21 CdS)	
Cantieri	Preventiva autorizzazione dell'autorità competente
Fiere	Tassativamente vietate sulle strade extraurbane e sulle strade urbane di scorrimento mentre possono avere luogo sulla viabilità urbana secondaria (previa autorizzazione)

Occupazioni permanenti (art. 20 - 21 CdS)	
Ambito extraurbano	Ambito urbano
L'ubicazione di chioschi, edicole od altre installazioni, anche a carattere provvisorio, non è consentita, fuori dei centri abitati, sulle fasce di rispetto previste per le recinzioni dal regolamento.	Consentiti sui marciapiedi purchè rimanga libera una zona per la circolazione dei pedoni larga almeno 2 m. le occupazioni comunque non possono ricadere all'interno dei triangoli di visibilità delle intersezioni. Ai fini dell'ammissibilità, va verificata la disponibilità di spazi regolamentari per la sosta, onde evitare interferenze con la circolazione. Per le occupazioni esistenti è sufficiente garantire una zona adeguata per la circolazione dei pedoni e delle persone con limitata capacità motoria.

**Occupazioni permanenti: Prescrizione per il posizionamento di cartelli pubblicitari
(art 23-24 C.d.S. ed art. 50, 60, 61 Reg)**

	<i>Fuori dai centri abitati e fuori dai tratti di strade extraurbane dove vige il limite di velocità di 50 Km/h</i>	<i>Entro i centri abitati ed entro i tratti di strade extraurbane dove vige il limite di velocità di 50 Km/h</i>
Prescrizioni particolari	3 m. dal limite della carreggiata (scheda)	50 m. lungo le strade urbane di scorrimento e le strade urbane di quartiere, prima dei segnali stradali di pericolo e di prescrizione, degli impianti semaforici e delle intersezioni
	100 m. dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari	
	250 m. prima dei segnali stradali di pericolo e prescrizione	
	150 m. dopo i segnali stradali di pericolo e prescrizione	30 m. lungo le strade locali, prima dei segnali di pericolo e prescrizione, degli impianti semaforici delle intersezioni
	150 m. prima dei segnali di indicazione	
	100 m. dopo i segnali di indicazione	
	100 m. dal punto di tangenza delle curve	25 m. dagli altri cartelli e mezzi pubblicitari, dai segnali di indicazione e dopo i segnali di pericolo e prescrizione, gli impianti semaforici e le intersezioni
	250 m. prima delle intersezioni	
	100 m. dopo le intersezioni.	
200 m. dagli imbocchi delle gallerie	100 m. dagli imbocchi delle gallerie	

E' fatto divieto di	Sulle corsie esterne alle carreggiate, sulle cunette e sulle pertinenze di esercizio delle strade che risultano comprese tra carreggiate contigue
	In corrispondenza delle intersezioni
	Lungo le curve e su tutta l'area compresa tra la curva stessa e la corda tracciata tra i due punti di tangenza
	Sulle scarpate stradali sovrastanti la carreggiata in terreni di qualsiasi natura e pendenze superiori a 45°
	In corrispondenza dei raccordi verticali concavi e convessi segnalati
	Sui ponti e sottoponti non ferroviari
	Sui cavalcavia stradali e le loro rampe
	Sui parapetti stradali, sulle barriere di sicurezza e sugli altri dispositivi laterali di protezione e di segnalamento

Intersezioni a precedenza e stop - corsie di diversione, immissione e accumulo
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

La possibilità d'inserimento di una corsia specializzata dipende dalla tipologia funzionale della strada stessa.

Tipo di strada principale	Tipologia di corsia specializzata		
	di uscita (o diversione)	di entrata (o immissione)	d'accumulo per svolta a sinistra
strade extraurbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
B	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
C	Ammessa	Non ammessa	Ammessa
F	Ammessa	Non ammessa	Ammessa
strade urbane			
A	Obbligatoria	Obbligatoria	Non ammessa
D	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
E	Ammessa	Ammessa	Ammessa
F	Ammessa	Ammessa	Ammessa

Le corsie di immissione non sono più ammesse in ambito extraurbano perché ritenute potenzialmente pericolose a causa dell'allargamento della sede stradale che induce aumenti di velocità e sorpassi.

Intersezioni a precedenza e stop - corsie di diversione, immissione e accumulo
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

L'inserimento delle corsie specializzate dipende dai flussi transitanti all'intersezione e in svolta.

Corsie di accumulo

		veicoli in svolta [veic/h]		
		fino a 30	30 - 100	oltre 100
portata oraria di una sola direzione [veic/h]	fino a 400	non occorre	da verificare	da inserire
	400 - 600	non occorre	da inserire	da inserire
	oltre 600	da inserire	da inserire	da inserire

Corsie di decelerazione

		veicoli in svolta [veic/h]		
		fino a 20	20 - 100	oltre 100
portata oraria totale [veic/h]	fino a 600	non occorre	da verificare	da inserire
	600 - 800	da verificare	da inserire	da inserire (*)
	oltre 800	da inserire	da inserire (*)	(*)

(*) va verificata l'opportunità di cambiare schema

Intersezioni a precedenza e stop - triangoli di visibilità

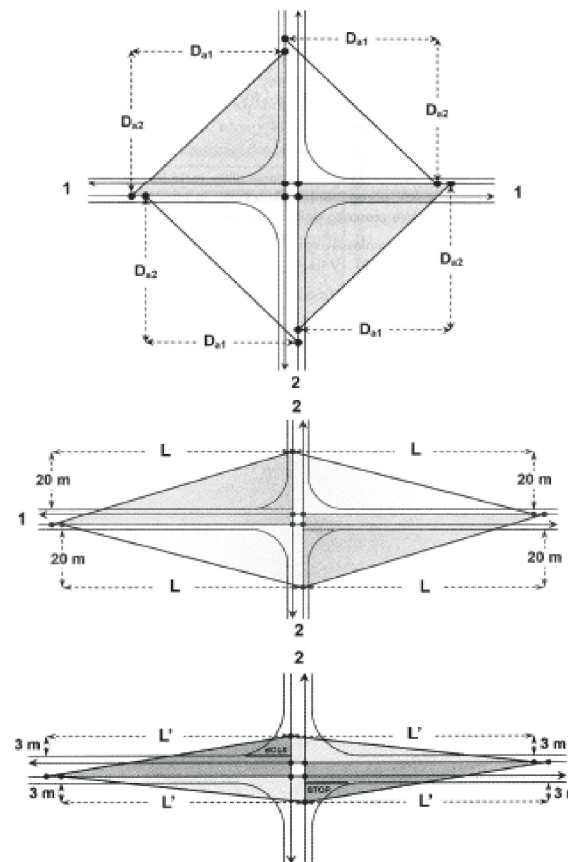
Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee Guida zone di intersezione Regione Lombardia

Sono fasce che devono essere tenute sgombre da ostacoli che possano precludere la visuale.

Devono consentire la vista del veicolo sopraggiungente e la possibilità di liberare l'incrocio in sicurezza.

La loro estensione dipende:

- dalla velocità della strada principale;
- dalla pendenza longitudinale della strada;
- dalla presenza del segnale di stop o di precedenza.



Intersezioni Semaforizzate	Intersezioni semaforizzate	Intersezioni Semaforizzate	Fasi semaforiche
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee guida CNR n°150/1992	INTERSEZIONI SEMAFORICHE A CICLO FISSO Le durate delle fasi semaforiche e il tempo di ciclo rimangono invariate. INTERSEZIONI SEMAFORICHE A CICLO VARIABILE Intersezioni a regolazione attuata Su tutti o solo sui rami secondari (intersezioni semi-attuate) sono posizionati dei rilevatori di veicoli (spire, radar, ecc.) che variano la durata delle singole fasi al fine di aumentare la capacità dell'incrocio. Intersezioni asservite al trasporto pubblico All'approssimarsi del trasporto pubblico i tempi semaforici vengono modificati per ridurre i perditempo. Intersezioni variabili ad orario Presenta cicli diversi che si attivano in specifiche fasce temporali del giorno/settimanali. Viene utilizzato in quelle intersezioni in cui la ripartizione del traffico varia considerevolmente durante la giornata/settimana.	Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-Linee guida CNR n°150/1992	Tempo semaforico Il tempo ideale di un ciclo semaforico deve essere compreso tra 30 e 120 secondi. Tempo di Giallo Varia in base alla velocità delle strade afferenti e alla dimensione dell'intersezione. La durata deve essere la medesima per tutte le intersezioni di una stessa rete. Tempo di tutto Rosso Presente ai fini della sicurezza stradale. Tempo di Verde pedonale Varia tra i 5 e i 10 secondi in relazione all'entità dei flussi pedonali e alla lunghezza dei attraversamenti. Tempo di Giallo pedonale Pari al tempo necessario per effettuare l'attraversamento con $V = 1 \text{ m/s}$. Svolta a sinistra Se i volumi in svolta sono superiori a 150-200 veicoli/ora è necessario dedicare una fase apposita in cui tutte le manovre in conflitto sono impediti. Svolta a destra Nel caso in cui la corrente pedonale in attraversamento sia maggiore di 1,700 unità/ora è consigliato distinguere la fase di svolta a destra dalla fase di attraversamento pedonale.

Intersezioni Semaforizzate

Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006-
Linee guida CNR n°150/1992

Corsie specializzate

La lunghezza delle corsie di accumulo nelle intersezioni semaforizzate è proporzionale al tempo medio di attesa.

Si calcola attraverso l'analisi dei veicoli/ora, della durata della fase di rosso considerando una lunghezza standard per i veicoli pari a 6 metri.

Elemento modulare	Strade extraurbane		Strade urbane	
	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)
Corsie destinate alle traiettorie passanti	nei casi ammessi	(*)	nei casi ammessi	(*)
Corsie specializzate di uscita	C	3,50	E	3,00
	F	3,25	F	2,75
Corsie specializzate per l'accumulo in mezz'ora	C	3,25	E	3,00 (**)
	F	3,00	F	2,75 (**)

(*) si mantiene la larghezza delle corsie prevista nel D.M. 5/11/2001 per i tipi di strada interessati dall'intersezione

(**) riducibili a 2,50 se le corsie non sono percorse da traffico pesante o da mezzi adibiti al trasporto pubblico

Tipologia di lanterne













Fig. II 449 Fig. II 450/a Fig. II 450/b Fig. II 450/e Fig. II 454 Fig. II 456

Fig. II 449: Lanterna semaforica veicolare normale (Art. 159 del Regolamento)

Fig. II 450/a-b-c-d-e: Lanterna semaforica veicolare di corsia (Art. 160 del Regolamento)

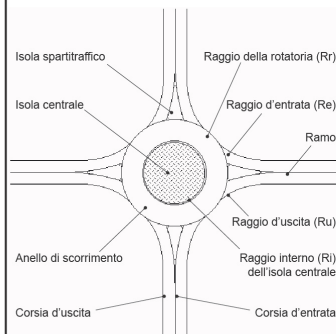
Fig. II 454: Lanterna semaforica pedonale (Art. 162 del Regolamento)

Fig. II 456: Lanterna semaforica per velocipedi (Art. 163 del Regolamento)

Elaborato

CENTRO STUDI

Principali elementi e parametri di una rotatoria
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006



Tipologie di rotatoria

Rotatorie convenzionali:
con diametro esterno compreso tra 40 e 50 m;

Rotatorie compatte:
con diametro esterno compreso tra 25 e 40 m (consentite per gli incroci tra strade di tipo C/C - C/F - F/C in ambito extraurbano)

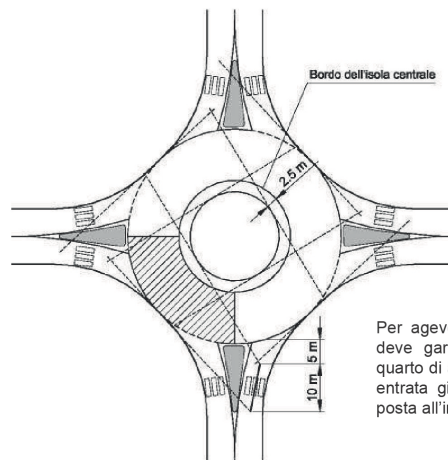
Mini rotatorie:
con diametro esterno compreso tra 14 e 25 m (consentite per gli incroci tra strade di tipo F/F in ambito extraurbano)

L'isola circolare centrale, in mini rotatorie con diametro esterno tra 25 e 18 m, può essere resa in parte transitabile per le manovre dei veicoli pesanti, mentre lo diventa completamente per quelle tra 18 e 14 m; le rotatorie compatte sono invece caratterizzate da bordure non sormontabili dell'isola centrale.

Elemento modulare	Diametro esterno della rotatoria (m)	Larghezza corsie (m) (***)
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi ad una corsia	≥ 40	6.00
	Compreso tra 25 e 40	7.00
	Compreso tra 14 e 25	7.00 - 8.00
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi a più corsie	≥ 40	9.00
	< 40	8.50 - 9.00
		3.50 per una corsia
Bracci di ingresso (**)		6.00 per due corsie
Bracci in uscita (**)	< 25	4.00
	≥ 25	4.50

(*) deve essere organizzata sempre su una sola corsia
(**) organizzati al massimo con due corsie
(***) larghezza corsia da commisurare anche in relazione alla tipologia ed entità dei mezzi pesanti

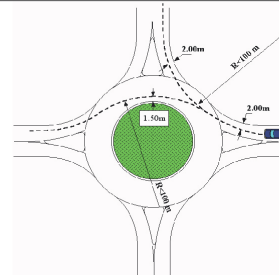
Criteri di visibilità da osservare
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006



Per agevolare l'immissione dei veicoli si deve garantire la visione completa del quarto di anello sinistro rispetto al ramo di entrata già a 15 m dalla linea d'arresto posta all'ingresso della rotatoria.

Sicurezza e moderazione del traffico
Fonte: Linee guida zone di intersezione Regione Lombardia

Deflessione della traiettoria veicolare



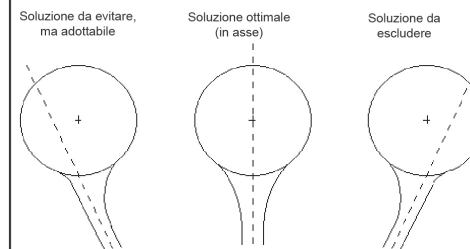
Definizione:

La deflessione di una traiettoria corrisponde al raggio dell'arco di cerchio che passa a 1.50 m dal margine dell'isola centrale e a 2 m dal bordo delle vie di ingresso e uscita della rotatoria. Tale raggio, per mantenere contenuta la velocità veicolare, deve essere inferiore a 100 m.

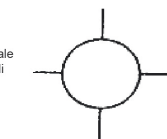
Disposizione dei rami di ingresso ed uscita

Gli assi dei rami devono incontrarsi al centro della corona giratoria per evitare entrate o uscite tangenziali.

I rami devono essere il più ortogonali possibile tra di loro, bisogna evitare angoli sotto i 70°



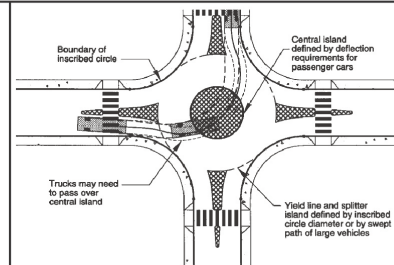
Soluzione ottimale



Soluzione da escludere

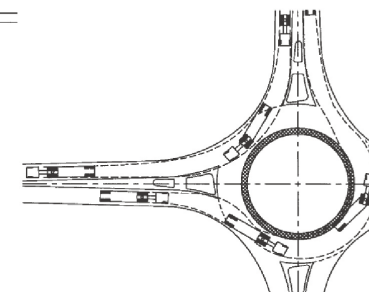


Raggi di sterzata in rotatoria
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006



Nel caso di mini rotatorie con $D < 18$ m, l'isola centrale è completamente sormontabile per permettere il passaggio di autobus.

Gli elementi geometrici devono essere progettati in base al raggio minimo di sterzata del veicolo più ingombrante (veicolo di progetto).



**Principali parametri di una rotatoria**
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006**Traffico Giornaliero Medio (TGM) associato alle rotatorie**

Le rotatorie si differenziano a seconda del diametro e dell'ambito (urbane/extraurbane).

La dimensione del Diametro esterno determina:

- il TGM medio che una rotatoria è in grado di smaltire;
- la velocità di progetto per l'entrata in rotatoria.

	mini rotatorie sormontabili	mini rotatorie parzialmente sormontabili	rotatorie compatte	grandi rotatorie
Norma Regionale	$14 < D < 18$ m	$18 < D < 26$ m	$26 < D < 50$ m	$D > 50$ m
norma nazionale DM 19/04/06	$14 < D < 18$ m	$18 < D < 25$ m	$25 < D < 40$ m	$40 < D < 50$ m

	Mini rotatorie	Urbane compatte	Urbane a singola corsia	Urbane a doppia corsia	Extraurbane a singola corsia	Extraurbane a doppia corsia
Max velocità in entrata	25 km/h	25 km/h	35 km/h	40 km/h	40 km/h	50 km/h
TGM medio smaltito da una rotatoria a 4 rami (veic/giorno)	10.000	15.000	20.000	35000 + 40000	20.000	35000 + 40000

Isola centrale della rotatoria
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006

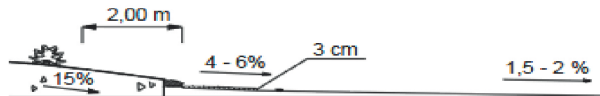
L'isola centrale deve avere un raggio minimo di 3,5m.

Nel caso sia completamente sormontabile deve:

- essere rialzata al massimo di 3 cm
- essere realizzata con materiali differenti rispetto alle corsie di marcia
- avere una pendenza tra il 4 e il 6%



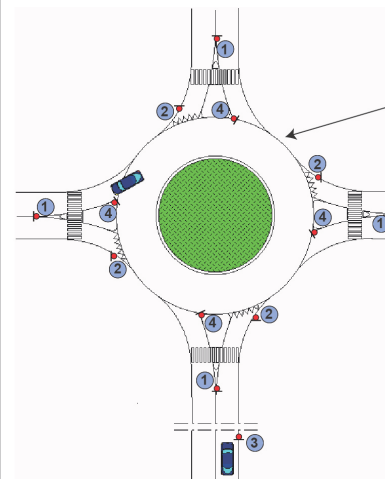
Nel caso sia non sormontabile può essere realizzata con una collinetta a verde per aumentare la percezione della rotatoria, tenendo presente che non deve avere una pendenza superiore al 15% e che deve garantire una fascia libera superiore a 2 m.

**Principali parametri di una rotatoria**
Fonte: Decreto Ministeriale 19 aprile 2006/Linee guida Regione Lombardia**Deflessione della traiettoria veicolare**

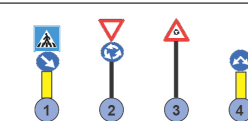
La distanza dipende dall'ambito in cui si trova (urbano/extraurbano) e dalla classificazione funzionale regionale e del Centro Nazionale di Ricerca (CNR).

Le distanze sono le medesime se sono presenti intersezioni a raso lineari.

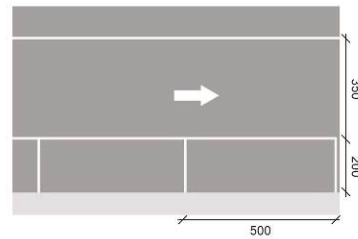
nuovi interventi							
	Tipo CNR	Norma Regionale DGR 27/09/2006					Norma Nazionale DM 19/04/06
		classificazione funzionale regionale					
		R1	R2	P1	P2	L	
extraurbano	C	1.000 m	1.000 m	1.000 m	1.000 m	/	500 m
	F	/	/	/	/	1.000 m	500 m
urbano	D	700 m	700 m	/	/	/	150 m
	E	/	/	300 m	300 m	300 m	150 m
	F urb	/	/	/	/	300 m	150 m

Segnaletica orizzontale e verticale tipo
Fonte: Codice della Strada - Regolamento

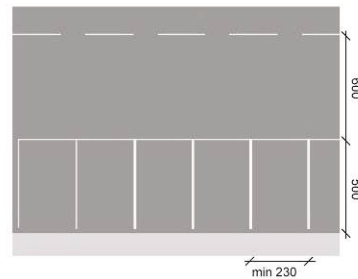
L'anello di circolazione è da considerarsi area di scambio, entro la quale le correnti veicolari devono essere libere di intrecciarsi. Deve, quindi, essere sempre organizzato in un'unica corsia.



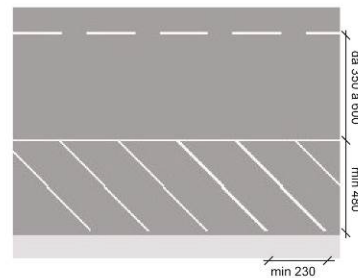
- 1 - articoli 122/4, 135/3, 177/6 Reg.
- 2 - articoli 106/1, 122/6 Reg.
- 3 - articolo 96/6 Reg.
- 4 - articoli 122/4, 177/6 Reg.



Parcheggio in linea



Parcheggio a pettine



Parcheggio a spina di pesce (45°)

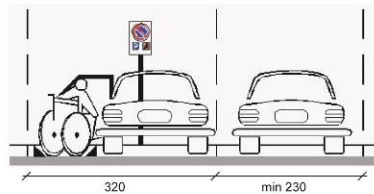
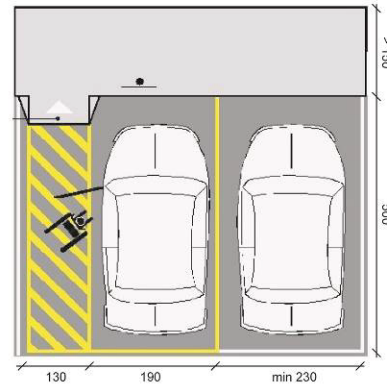
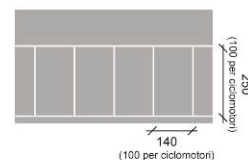
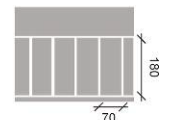


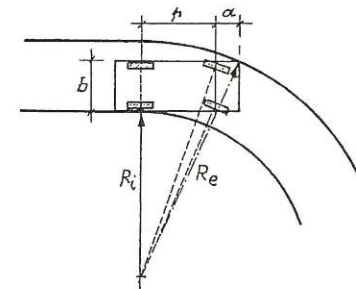
Figura II 445/a Art. 149 degli allegati al regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada (DPR n. 495/1992 come modificato dal DPR n. 610/1996). Stallo di sosta riservato agli invalidi con uno spazio libero laterale. (dimensioni in cm)



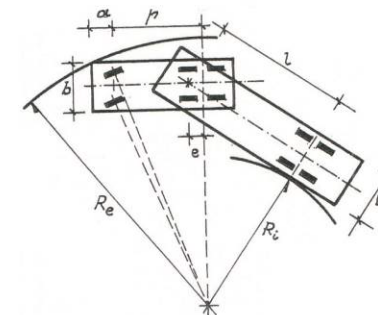
Parcheggio per motociclette



Spazi per le biciclette



Inscrizione in curva di un veicolo



Inscrizione in curva di un autoarticolato

Caratteristiche geometriche dei veicoli

AUTOBUS LUNGO

lunghezza: 12.00 m
larghezza (b): 2.50 m
passo (p): 6.21 m
sbalzo anteriore (a): 2.55 m

AUTOBUS MEDIO

lunghezza: 10.40 m
larghezza (b): 2.26 m
passo (p): 5.10 m
sbalzo anteriore (a): 2.32 m

AUTOARTICOLATO

lunghezza: 16.00 m
larghezza (b): 2.50 m
passo motrice (p): 3.49 m
sbalzo anteriore (a): 1.20 m
distanza ralla-assale
posteriore del rimorchio (l): 8.37 m
distanza ralla-assale
posteriore della motrice (e): 0.50 m

VEICOLI	RAGGI MINIMI DI INSCRIVIBILITÀ	
	larghezza superficie transitabile per senso di marcia	
	4.00 m	7.00 m
AUTOBUS MEDIO lunghezza: 10.40 m	25 m	4 m
AUTOBUS LUNGO lunghezza: 12.00 m	40 m	6 m
AUTOARTICOLATO trattore stradale+rimorchio lunghezza: 16.00 m	50 m	9 m

Piste ciclabili in sede propria

(art. 6, 7, 8, 10 D.M. 557 del 30/11/1999)

Definizione:

Ad unico o doppio senso di marcia, sono in sede propria quelle piste ciclabili la cui sede è separata fisicamente da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni attraverso idoneo spartitraffico longitudinale, fisicamente invalicabile, di larghezza minima pari a 0,5 m.

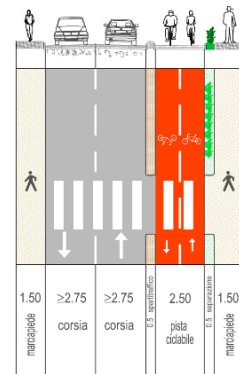
Larghezza minima delle corsie:

- 1,50 m per ciclabili monodirezionali (comprese le strisce di margine);
- 1,25 m per direzione di marcia per ciclabili bidirezionali (larghezza totale pari a 2,50 m);
- 1,00 m per direzione di marcia solo se per brevi tratti adeguatamente segnalati.

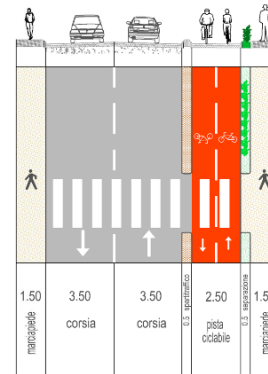
Pendenze e raggi minimi:

- Pendenza longitudinale massima 5%;
- Pendenza longitudinale media (valutata su base chilometrica) $\leq 2\%$;
- Pendenza trasversale pari al 2% per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- Raggi planimetrici minimi pari a 5 m (misurati dal ciglio interno della curva) ridotti a 3 m se garantita la distanza di visuale libera.

Bidirezionale



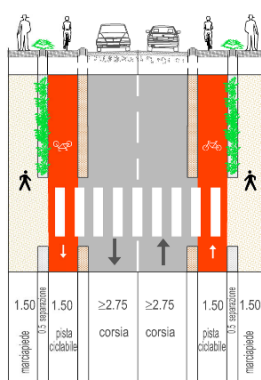
Bidirezionale con percorso del trasporto pubblico



Monodirezionale su un lato



Bidirezionale su entrambi i lati



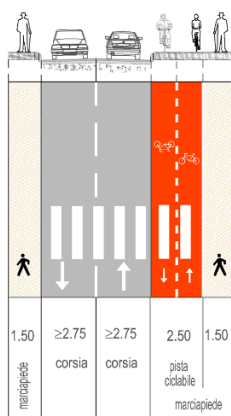
Bidirezionale su entrambi i lati con percorso del trasporto pubblico



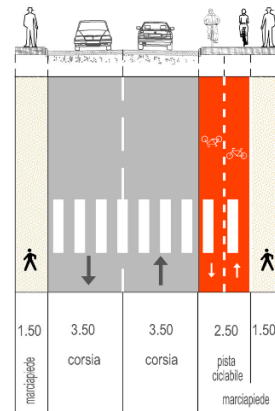
Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dal marciapiede
(art. 4, 6, 7, 8, 10 D.M. 557 del 30/11/1999)

Ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni, sono ubicate sul lato adiacente la carreggiata stradale.
È prevista una colorazione della pavimentazione diversa dalle contigue parti di sede stradale.
La larghezza del marciapiede è di almeno di 3 m (1,50+1,50 m) se con pista monodirezionale e di almeno 4 m (2,50+1,50 m) se bidirezionale.

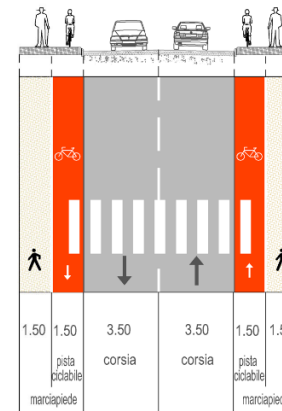
Bidirezionale



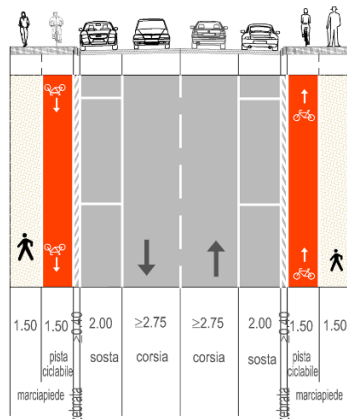
Bidirezionale con percorso del trasporto pubblico



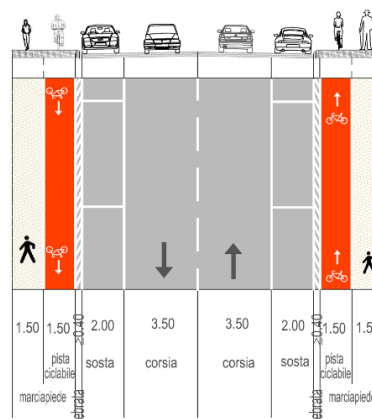
Monodirezionale



Monodirezionale con stalli di sosta



Monodirezionale con stalli di sosta e percorso del trasporto pubblico



Corsie ciclabili ricavate dalla carreggiata stradale

(art. 229 D.L. 34/2020, art. 3, 7, 15 Legge 177/2024, art. 6,7,8,10 D.M. 557 del 30/11/1999)

Definizione:

Parte longitudinale della carreggiata, posta a destra, idonea a favorire la circolazione dei velocipedi sulle strade, anche in modo promiscuo con la circolazione degli altri veicoli nello stesso senso di marcia, nei soli casi in cui non sia possibile l'inserimento di una pista ciclabile.

Ad unico senso di marcia, sono ubicate di norma in destra rispetto a quella concorde e contigua destinata ai veicoli a motore. Sono ubicate anche sulla sinistra rispetto alla corsia dedicata ai veicoli a motore nel caso di percorrenza opposta rispetto ai veicoli a motore.

In entrambi i casi di corsie ciclabili, è prevista la delimitazione tramite striscia bianca discontinua e/o continua a seconda della peculiarità del tratto specifico senza colorazione della pavimentazione.

Con riferimento alla normativa vigente, la larghezza della corsia ciclabile è pari ad almeno 1.50 m, riducibile ad 1 m per brevi tratti, e la corsia veicolare è pari ad almeno 2.75 m.

In assenza di tali dimensioni si suggerisce di collocare semplici pittogrammi.

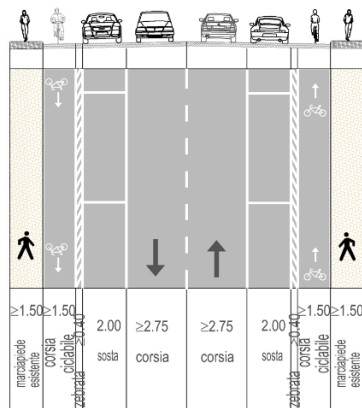
Larghezza minima delle corsie:

- 1,50 m per ciclabili monodirezionali (comprese le strisce di margine);
- 1,25 m per direzione di marcia per ciclabili bidirezionali (larghezza totale pari a 2,50 m);
- 1,00 m per direzione di marcia solo se per brevi tratti adeguatamente segnalati.

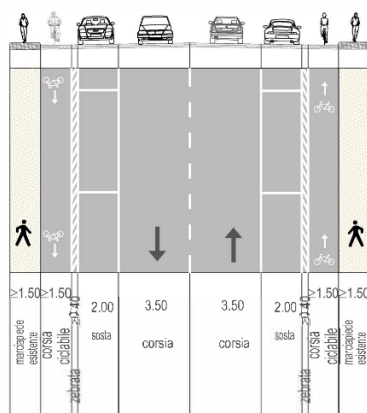
Pendenze e raggi minimi:

- Pendenza longitudinale massima 5%;
- Pendenza longitudinale media (valutata su base chilometrica) $\leq 2\%$;
- Pendenza trasversale pari al 2% per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- Raggi planimetrici minimi pari a 5 m (misurati dal ciglio interno della curva) ridotti a 3 m se garantita la distanza di visuale libera.

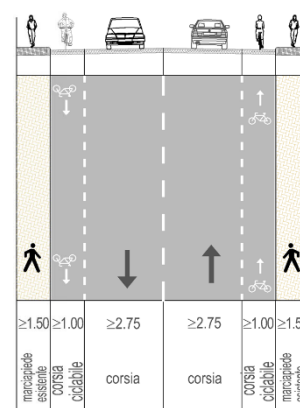
Monodirezionale con stalli di sosta



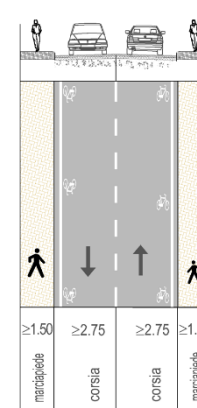
Monodirezionale con stalli di sosta e percorso del trasporto pubblico



Monodirezionale



Con pittogrammi



Percorsi promiscui ciclabili/pedonali e veicolari

(art. 4 D.M. 557 del 30/11/1999)

Sono ammessi, in ambito urbano, all'interno delle isole ambientali (D.M. 24/06/95), per dare continuità alla rete di itinerari pedonali-ciclabili e favorire la mobilità debole, in particolare quando le sezioni disponibili non consentono la separazione delle diverse componenti della mobilità e quando esiste una forte relazione pedonale-ciclabile fra i fronti edificati in affaccio.

In tali ambiti generalmente tutte le componenti si muovono sul medesimo livello (a quota marciapiede) ed elementi di arredo consentono di limitare gli spazi e garantire basse velocità ai veicoli a motore.

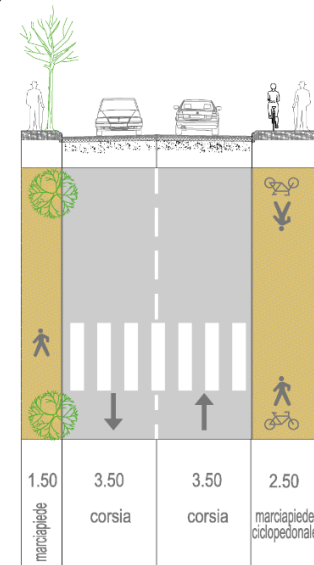


Percorsi promiscui ciclabili e pedonali (o percorsi ciclopedonali)

(art. 4 D.M. 557 del 30/11/1999)

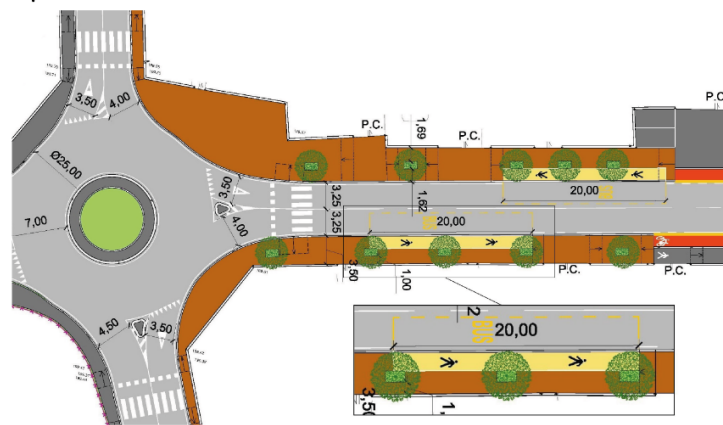
Possono essere realizzati sui marciapiedi qualora questi ultimi non abbiano le dimensioni sufficienti per la realizzazione di una pista ciclabile e di un contiguo percorso pedonale e qualora siano necessari per dare continuità alla rete di itinerari ciclabili. In tali casi il marciapiede su cui si intende istituire il percorso promiscuo deve avere:

- larghezza incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili;
- traffico pedonale ridotto;
- assenza di attività attrattori di traffico pedonale.



Piste ciclabili su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale o dal marciapiede e percorsi promiscui pedonali e ciclabili, in corrispondenza della fermata del Trasporto Pubblico Locale

In corrispondenza dello stallo in carreggiata che delimita lo spazio di fermata dei mezzi pubblici, sul marciapiede deve essere individuato uno spazio di lunghezza pari almeno allo stallo e di profondità maggiore o uguale a 1,5 m ad esclusivo uso pedonale. La pista ciclabile mantiene la sua continuità sul marciapiede.



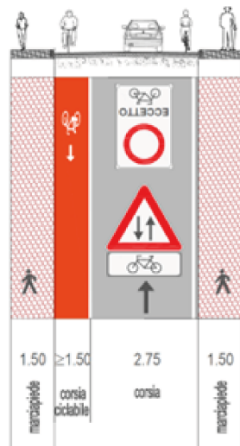
Particolari regolamentazioni circolatorie

Con riferimento alla Legge n. 120/2020 "DL Semplificazioni", e nello specifico all'introduzione della definizione di strade ciclabili (strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedisti), unitamente al Protocollo n. 6234 del 21.12/2011 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che stabilisce in ambito urbano nelle ZTL – Zone a Traffico Limitato, nelle Isole Ambientali/Zone 30, in condizioni di velocità limitata, assenza di traffico pesante e ridotto traffico veicolare, qualora non sia tecnicamente possibile realizzare una pista ciclabile in sede propria, è possibile realizzare percorsi promiscui limitando il transito in senso opposto ai soli velocipedisti mediante l'ausilio di adeguata segnaletica (artt. 83 e 122 Regolamento CdS) integrata da opportuni pannelli per indicare eccezioni o limitazioni.

La sezione stradale minima dovrà essere pari ad almeno 4,25 m, composta da elementi aventi le dimensioni minime previste dalle relative norme di riferimento, ossia corsia veicolare di almeno 2,75 m (art. 140 Regolamento CdS) e corsia ciclabile pari a 1,50 m (art. 7 DM n. 557/1999).

In assenza quindi di specifiche indicazioni da parte del Regolamento del Codice della Strada, è ipotizzabile, in coerenza con la normativa vigente, attuare per i tratti stradali innanzi citati un doppio senso di marcia per le biciclette-monopattini e consentire la circolazione solo in un senso di marcia per gli altri veicoli.

La segnaletica verticale deve quindi evidenziare la specifica tipologia di circolazione (cfr. figura tipologica sottostante).



È opportuno inoltre che la direzione di marcia, riservata alle biciclette, sia di colore diverso dal manto stradale della corsia veicolare di senso opposto e separata da essa da linea bianca continua, tratteggiata in corrispondenza dei passi carrai, dove deve essere ribadita, analogamente alle intersezioni con le vie laterali, la regolamentazione della via tramite segnaletica verticale apposita.

Segnaletica verticale

Cartelli di inizio/fine pista ciclabile/percorso ciclopeditone (art. 122 Reg. CdS)

Si tratta di cartelli di obbligo da posizionarsi in coincidenza dell'inizio/fine della pista/percorso. L'art. 122 del Regolamento CdS stabilisce che essi devono essere ripetuti dopo ogni interruzione o intersezione. L'art. 146 del Regolamento CdS stabilisce, per altro, che l'attraversamento ciclabile è realizzato al fine di garantire la continuità dell'itinerario ciclabile, di conseguenza quest'ultimo non costituisce un'interruzione e, pertanto, non è richiesta l'apposizione dei cartelli di fine pista/percorso in corrispondenza degli attraversamenti, mentre è possibile riproporre il cartello di inizio pista/percorso dopo l'intersezione, per ribadire la tipologia di itinerario.

Pista ciclabile

Pista ciclabile contigua al marciapiede

Percorso promiscuo pedonale e ciclabile



Cartelli di attraversamento pedonale/ciclabile (art. 135 Reg. CdS)

È un cartello bifacciale (anche se la strada è a senso unico), installato ai due lati della carreggiata stradale o al di sopra della stessa o sulla eventuale isola spartitraffico salvagente intermedia, sempre in prossimità dell'attraversamento. Può essere impiegato in versione con illuminazione propria e in tal caso ne è consigliata la combinazione con apposite sorgenti di luce, per l'illuminazione concentrata sulla segnaletica orizzontale.

Attraversamento pedonale

Attraversamento ciclabile



Cartelli di pericolo di attraversamento pedonale/ciclabile (art. 88 e 135 Reg. CdS)

La segnaletica verticale indicante l'attraversamento pedonale/ciclabile sulle strade extraurbane ed urbane di scorrimento deve essere preceduto da apposita segnaletica di pericolo con funzione di preavviso. Nel caso delle strade extraurbane, tali cartelli devono essere posizionati sul lato destro della carreggiata stradale, 150 m prima dall'attraversamento.

Attraversamento pedonale

Attraversamento ciclabile



Tipologia degli attraversamenti

Gli artt. 145-146 del Regolamento del CdS definiscono le caratteristiche degli attraversamenti pedonali, ciclabili e ciclopedonali, contraddistinti da specifica segnaletica orizzontale e verticale.

Soluzioni particolari si adottano, ad esempio, in corrispondenza delle intersezioni stradali e delle rotonde o per garantire specifiche condizioni di sicurezza (attraversamenti rialzati o disassati).

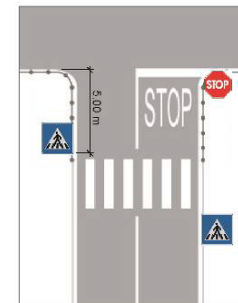
Per altre situazioni problematiche, si indicano possibili soluzioni da adottare nella progettazione degli itinerari ciclabili, come riportato nella tabella seguente.

Criticità	Ambito	Proposta	Riferimenti Normativi
Intersezioni - Mancata continuità	Extraurbano	Realizzazione attraversamento ciclabile opportunamente segnalato o sottopasso, in relazioni alle condizioni al contorno. In caso di attraversamento a raso dotazione di portale segnalatore illuminato o semaforizzazione a chiamata.	Art. 9 D.M. 557/99. Segnaletica: Fig. II 324 art. 135.
	Urbano - limite 50 km/h	Realizzazione attraversamento ciclabile opportunamente segnalato con eventuale portale segnalatore illuminato. Realizzazione di adeguata fascia di limitazione della sosta veicolare per aumentare la visibilità all'incrocio.	Art. 9 D.M. 557/99. Segnaletica: Fig. II 324 art. 135.
	Urbano - limite 30 km/h e inferiore	Realizzazione attraversamento ciclabile opportunamente segnalato. Realizzazione di adeguata fascia di limitazione della sosta veicolare per aumentare la visibilità all'incrocio.	Art. 9 D.M. 557/99. Segnaletica: Fig. II 324 art. 135.

Attraversamenti

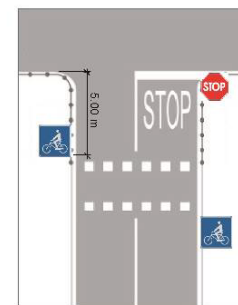
Codice della Strada, art. 145 Reg - attraversamenti pedonali

- sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli, di lunghezza non inferiore a 2,50 m sulle strade urbane locali e di quartiere e a 4 m sulle altre strade, e comunque commisurata all'entità del traffico pedonale; la larghezza delle strisce e degli intervalli è di 50 cm;
- in presenza del segnale fermarsi e dare la precedenza, l'attraversamento pedonale deve essere tracciato a monte della linea di arresto, lasciando uno spazio libero di almeno 5 m.

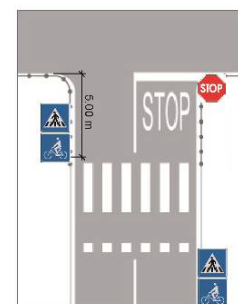


Codice della Strada, art. 146 Reg - attraversamenti ciclabili

- devono essere previsti solo per garantire la continuità delle piste ciclabili nelle aree di intersezione;
- sono evidenziati sulla carreggiata mediante due strisce bianche discontinue di larghezza di 50 cm, con segmenti ed intervalli lunghi 50 cm; la distanza minima tra i bordi interni delle due strisce trasversali è di 1 m per gli attraversamenti a senso unico e di 2 m per quelli a doppio senso;
- in caso di attraversamento ciclabile contiguo a quello pedonale è sufficiente evidenziare con la striscia discontinua solo la parte non adiacente l'attraversamento pedonale posta ad una distanza (tra i bordi interni) pari a quella degli attraversamenti ciclabili.



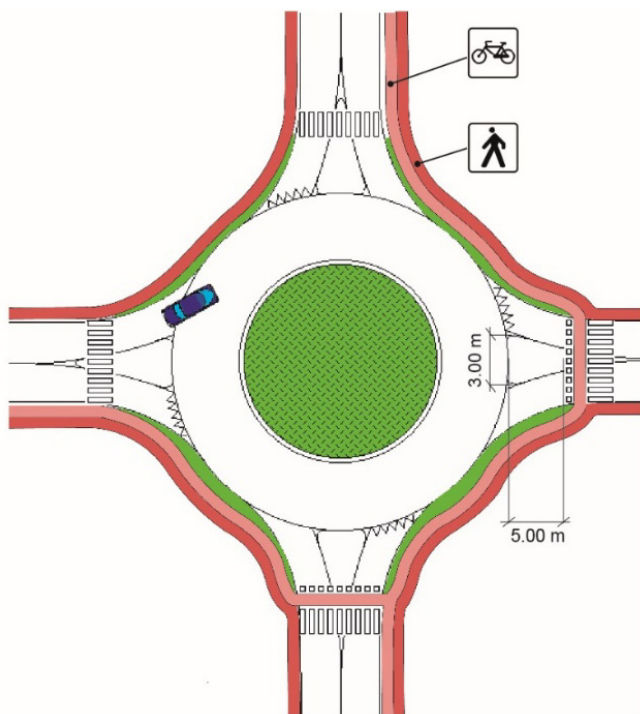
In corrispondenza degli attraversamenti ciclabili e pedonali, i conducenti dei veicoli devono dare la precedenza rispettivamente ai ciclisti e ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento (art. 40 Codice della Strada).



Attraversamenti in rotatoria e di un asse stradale urbano

La continuità dei percorsi ciclo-pedonali è garantita da appositi attraversamenti posti ad una distanza di 5 m dalle linee di arresto dei bracci della rotatoria.

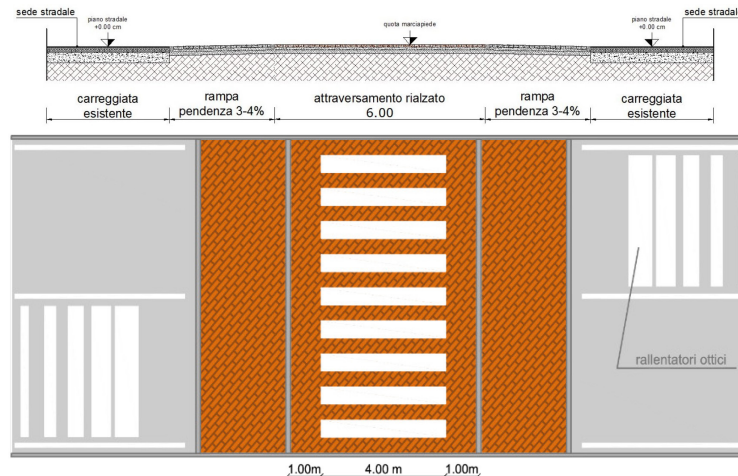
La sicurezza è garantita dall'utilizzo di una separazione fisica (ad esempio un'aiuola) e dall'andamento tangente dei percorsi ciclo-pedonali alla rotatoria che favorisce un buon grado di visibilità tra veicoli e biciclette/pedoni.



Attraversamenti rialzati

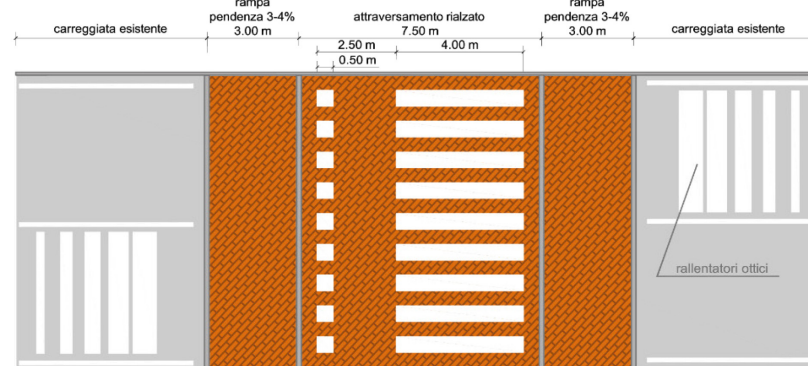
Risultano misure efficaci, oltre alla calibrazione della corsia veicolare, per ridurre ulteriormente la velocità dei veicoli e garantire maggior sicurezza per l'attraversamento di pedoni e/o ciclisti.

La tipologia dei rialzi degli attraversamenti a quota marciapiede deve essere tale da consentire in sicurezza il transito dei mezzi pubblici urbani, dei mezzi a due ruote (moto) e dei mezzi di soccorso (ambulanze).



Le rampe devono essere di lieve pendenza (3-4%) e la lunghezza del rialzamento di min. 6/7 m.

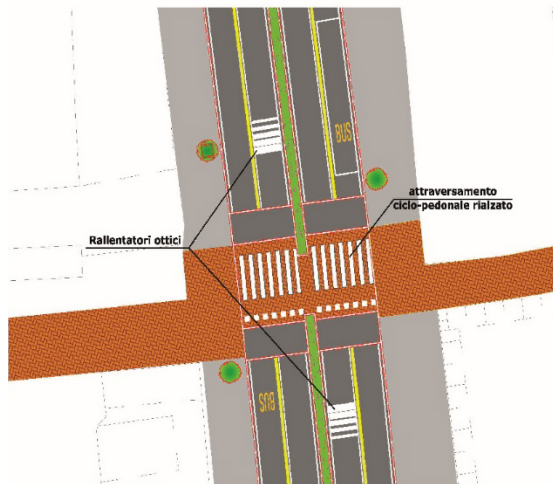
È importante, inoltre, la larghezza della corsia carrabile, in quanto se troppo ampia si riduce sensibilmente l'effetto di rallentamento dei veicoli.



Sicurezza itinerari ciclabili

Al fine di garantire la sicurezza negli attraversamenti, è opportuno attuare accorgimenti finalizzati a far fermare i veicoli a motore, ad aumentare la visibilità e se necessario ad aumentare la visibilità e moderare la velocità anche delle biciclette.

La realizzazione di un attraversamento non in linea con l'asse dell'itinerario ciclabile costringe le biciclette a rallentare e percorrere un tratto di strada parallelamente alla direzione di marcia dei veicoli, rendendo così più evidente la loro presenza e l'intenzione di attraversare.



Rallentatori Ottici e Acustici (Art. 179 Regolamento - Art. 42 Cod.Str)

Sono sistemi di rallentamento della velocità costituiti da bande trasversali ad effetto ottico (in ambito urbano in adiacenza alle residenze), acustico o vibratorio (in ambito extraurbano e zone industriali) ottenibili con opportuni mezzi di segnalamento orizzontale o trattamento della superficie della pavimentazione.

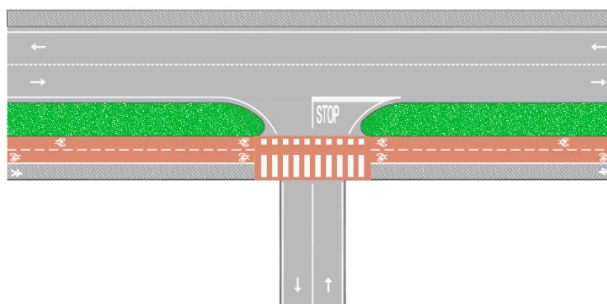
Si realizzano mediante applicazione in serie di almeno 4 strisce bianche rifrangenti con larghezza crescente nel senso di marcia e distanziamento decrescente.

La prima striscia deve avere una larghezza di 20 cm, le successive con incremento di almeno 10 cm di larghezza (Fig. II.473).



Attraversamenti ciclabili/ciclopedonali in corrispondenza delle intersezioni

Fermo restando che in presenza di un attraversamento pedonale o ciclo-pedonale la bicicletta ha la precedenza rispetto ai veicoli che provengono da una strada laterale nel momento in cui impegna l'attraversamento, è necessario attuare tutti quegli accorgimenti finalizzati a far fermare i veicoli a motore, ad aumentare la visibilità e se necessario a moderare la velocità anche delle biciclette.



CENTRO●STUDI



Centro Studi PIM

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

via F. Orsini 21 - 20157 Milano - tel. 02 6311901 - fax 02 653954
e-mail staff@pim.milano.it - sito internet: www.pim.milano.it