



Prima conferenza programmatica

GdL SIIV Normativa Tecnica

Presentazione – 11 febbraio 2025

Sommario dell'intervento

1) Commissione SIIV Normativa - progettazione geometrica delle strade

Riflessioni sulla necessità di aggiornamento della normativa Italiana per la progettazione stradale

2) Altre iniziative completate ed in atto del Comitato tecnico nazionale PIARC

Comitato tecnico Nazionale 3.1b «Progettazione di infrastrutture stradali e buone pratiche di progettazione»

Progettazione prestazionale di strade sicure

Revisione della direttiva 2008/96/EC sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali

Comitato Tecnico 4.6 "Standard di progettazione stradale"

3) Proposte operative per il nuovo GdL SIIV Normativa Tecnica

1) Commissione SIIV Normativa

Norme di Progettazione (geometrico-funzionale) Stradale

- Nella Commissione hanno operato 5 GdL su:
 - Strade Extraurbane
 - Strade Urbane, Transizione, Intersezioni
 - Intersezioni Extraurbane
 - Mobilità leggera
 - Nuove Sfide (CAVs, Big Data, Smart Roads)
- Ogni GdL ha affrontato il tema con 2 Livelli di attenzione:
 - Livello 1 - Individuazione criticità di ordine generale
 - Livello 2 - Approfondimento aspetti di dettaglio

Gruppo di lavoro: Strade urbane, transizioni, intersezioni

GdL - contenuti	Componenti
Indirizzi generali: Standard. Classificazione funzionale. Prestazioni operative e di sicurezza. Testo unico. Codice della strada. Cogenza/Flessibilità. <u>Practical Design</u> . Testo con approfondimento contenuti. Considerazioni: Punti di forza e Criticità concettuali e applicative dell'attuale quadro normativo. Vantaggi della revisione. Revisione o nuove norme: aggiornamento.	Pasetto
Strade extraurbane e adeguamento	Cafiso, Roberti, Giunta, <u>DeBlasis</u> , Dalmazzo
Strade Urbane, Transizione, Intersezioni e adeguamento	Pasetto, Simone, Bassani, Annunziata
Intersezioni extraurbane e adeguamento	Roberti, <u>DeBlasis</u> , Gallelli, Guerrieri
Mobilità leggera (pedoni, bici, monopattini, ...)	Pappalardo, Pellegrino, Gallelli, Simone, Bassani
Nuove Sfide (<u>CAVs</u> , Big Data, Smart Roads)	Ranieri; Cafiso, Guerrieri, Colonna



Gruppo di lavoro: Strade urbane, transizioni, intersezioni

Andrea Simone, Franco Annunziata, Marco Bassani, Marco Pasetto

Prodotti

1. Esame dei testi normativi

- D.M. 30 novembre 1999 (G.U. n. 225 del 26.9.2000). “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”.
- D.M. 5 novembre 2001 (Supplemento alla G.U. n.3 del 4.1.2002). “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”.
- D.M. 19 aprile 2006 (G.U. n. 170 del 24.7.2006). “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”
- Codice della strada (D.Lgs. n. 285/1992) aggiornato a L. 30/12/20, n. 178 e Decreto 31/12/2020
- Regolamento CdS, (D.P.R. 16/12/1992 n° 495, G.U. 28/12/1992) aggiornato, da ultimo, con le modifiche apportate dal D.L. 16 luglio 2020, n. 76 convertito con modificazioni dalla L. 11 settembre 2020, n. 120.

Prodotti

2. Punti di attenzione

- **Livello 1**, aspetti di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico
- **Livello 2**, aspetti specifici e puntuali della norma tecnica (alcuni esempi non esaustivi)

Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

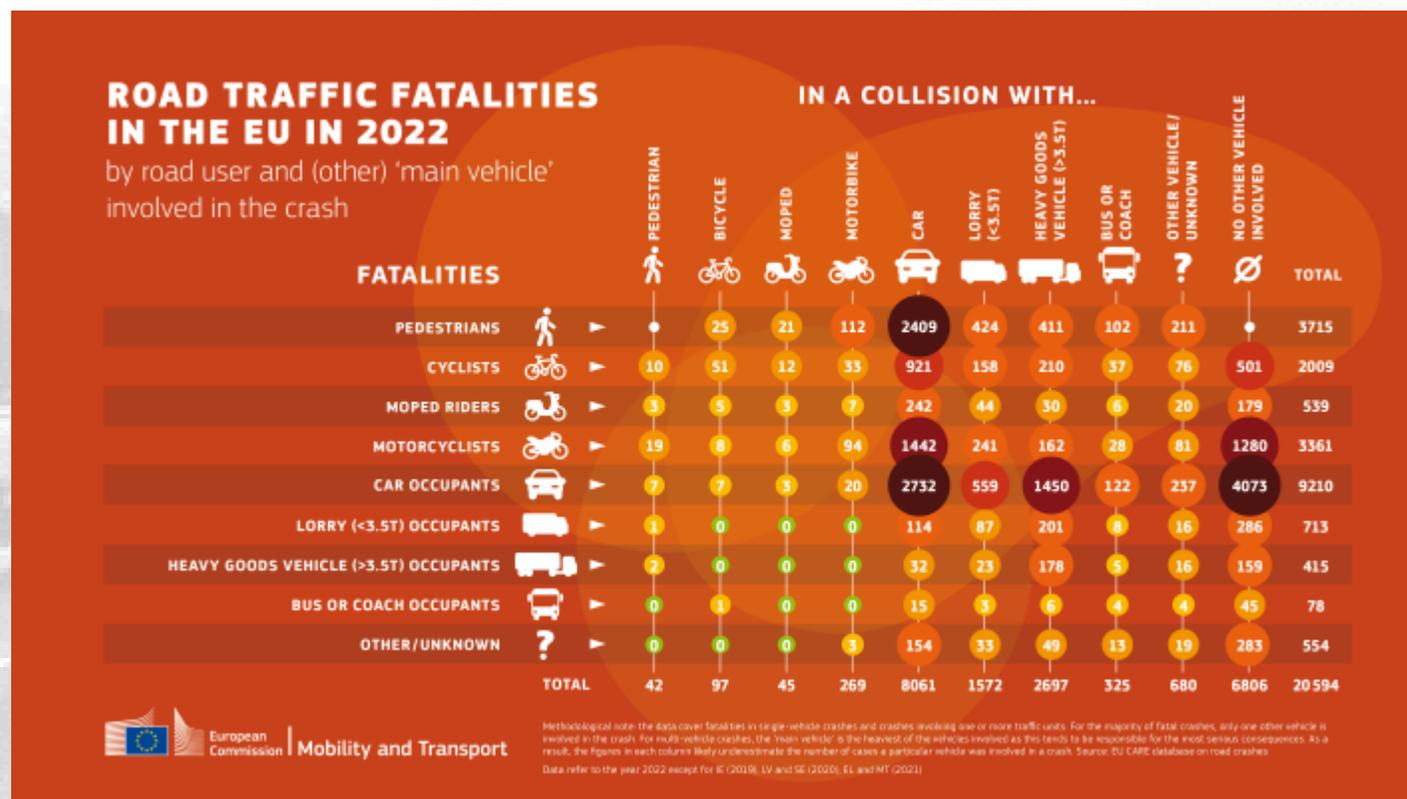
1. La normativa tecnica italiana vigente fa specifico riferimento alle necessità e alle prestazioni di un solo utente, **il guidatore** (e nella fattispecie quello di autovetture). Soprattutto nel caso delle strade urbane, è invece necessario che la progettazione sia sviluppata con un approccio di tipo multiutente, includendo quindi gli utenti deboli/vulnerabili al pari degli utenti guidatori.



«Risulta pertanto necessario un ridisegno degli spazi urbani che, come suggerito anche dalle esperienze nazionali ed internazionali dell'ultimo periodo, si rivolga sempre più ad una visione della città di prossimità, definita anche "città dei 15 minuti", ovvero alla riorganizzazione della città e delle sue funzioni verso un **miglior equilibrio tra funzioni urbane, mobilità e benessere delle persone nelle città**. Inoltre, particolare attenzione andrà rivolta verso quelle che sono considerate "zone sensibili" all'interno delle aree urbane (es. scuole, servizi per gli anziani, ambulatori, ecc.) poiché forti generatori e attrattori di utenza vulnerabile (pedoni e ciclisti, soprattutto bambini o anziani). **L'organizzazione dell'ambiente stradale circostante tali "zone sensibili" e la relativa regolamentazione della mobilità dovranno essere oggetto di focus specifici per garantire spazi urbani sicuri e fruibili**»

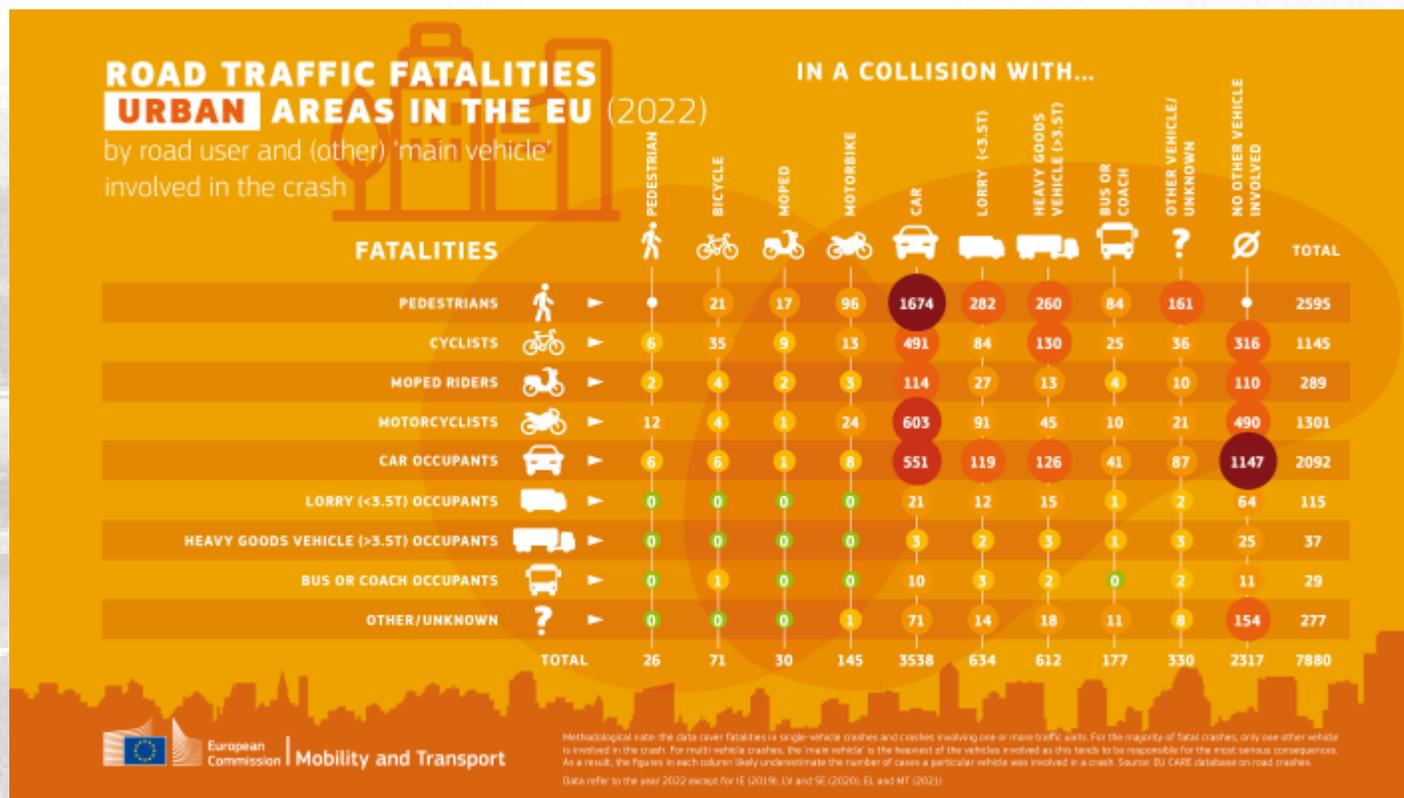
Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

2. La debolezza di cui al punto precedente è particolarmente evidente per le norme sulle **intersezioni**, che pongono poca attenzione alla regolazione dei conflitti tra le diverse categorie di utenza. Sono molto carenti soprattutto per quanto concerne le **intersezioni urbane** più che per le altre.



Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

2. La debolezza di cui al punto precedente è particolarmente evidente per le norme sulle **intersezioni**, che pongono poca attenzione alla regolazione dei conflitti tra le diverse categorie di utenza. Sono molto carenti soprattutto per quanto concerne le **intersezioni urbane** più che per le altre.



Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

3. Le attuali norme tecniche non trattano il tema **della moderazione della velocità**, particolarmente sentito per le strade urbane. È auspicabile che nuove norme tecniche dedichino un capitolo, evidenziando gli obiettivi minimi da garantire e con necessità di verifica a posteriori degli stessi.



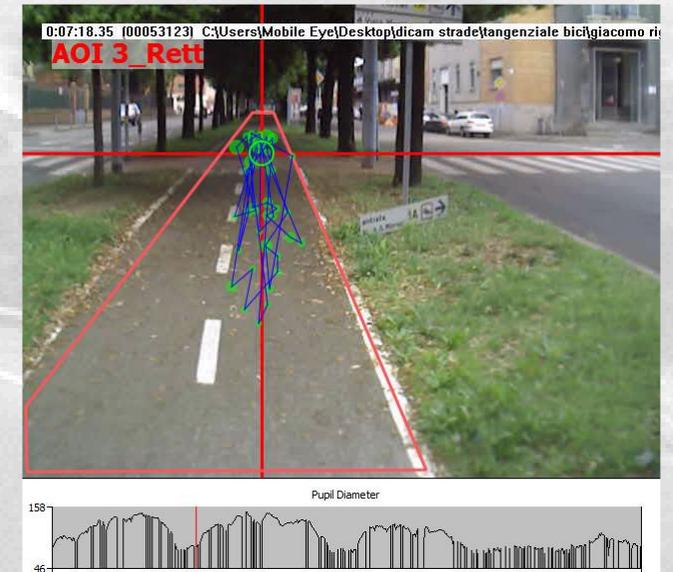
Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

4. Le norme tecniche vigenti **non contemplano tutte le nuove categorie di traffico** introdotte dal CdS, in particolare quelle della mobilità leggera come monopattini e biciclette elettriche.



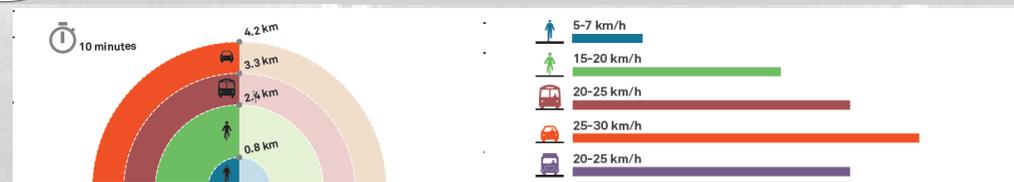
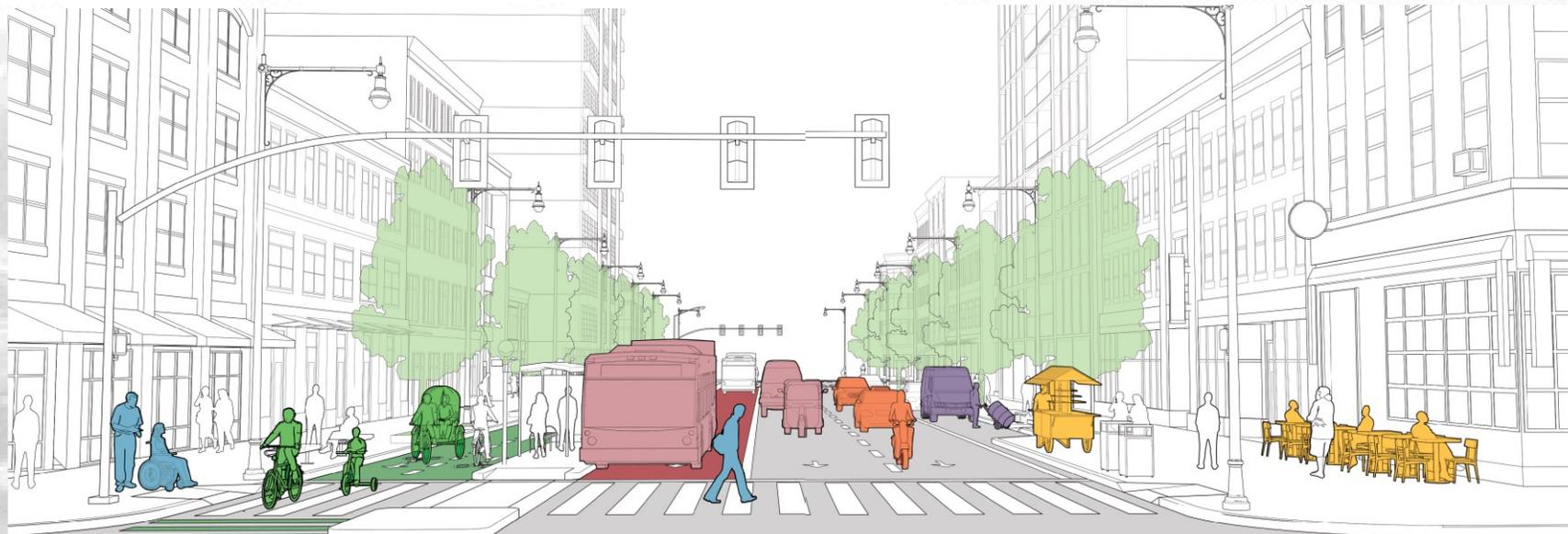
Livello 1, punti di attenzione di carattere generale riguardanti i principi ispiratori e l'approccio metodologico

5. L'approccio delle attuali norme tecniche è quasi esclusivamente di tipo **prescrittivo**. Un approccio di tipo misto, **prescrittivo/prestazionale**, permetterebbe di raggiungere soluzioni progettuali migliori. Tra le prestazioni attese andrebbero contemplate quelle in termini di sicurezza, accessibilità, mobilità, qualità del servizio, affidabilità (resilienza). Le prestazioni andrebbero valutate sia preventivamente (mediante l'uso di modelli predittivi, metodi simulativi), sia ad opera eseguita a valle di osservazioni dirette per attivare eventuali programmi/progetti correttivi.



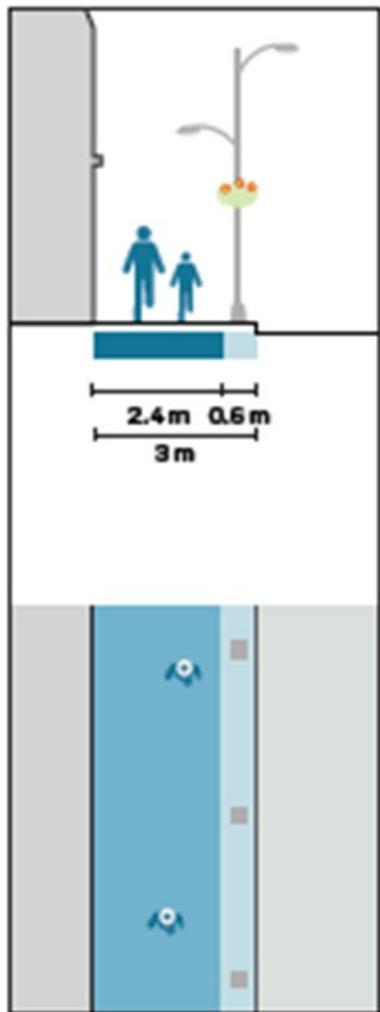
Livello 2, punti di attenzione specifici e puntuali della norma tecnica (alcuni esempi non esaustivi)

1. La geometria dell'asse stradale dovrebbe riguardare le caratteristiche di progetto delle strade di scorrimento e delle strade primarie (*autostrade urbane*). Per le strade di quartiere e per le strade locali si dovrebbero evidenziare maggiormente gli aspetti relativi alla sezione trasversale dando meno importanza alle caratteristiche geometriche. Tutto ciò dovrebbe quantomeno valere nel caso di ammodernamento di strade esistenti.



Livello 2, punti di attenzione specifici e puntuali della norma tecnica (alcuni esempi non esaustivi)

2. Marciapiedi. Al punto 4.3.5. del DM 2001, stante la larghezza minima “netta” di 1,50 m, la larghezza del marciapiede va determinata in base ai flussi pedonali previsti. Questo punto della norma andrebbe integrato con nuove disposizioni relative agli attraversamenti pedonali, il cui distanziamento andrebbe definito in rapporto alle necessità dei cittadini. Gli attraversamenti, dove possibile e non pericoloso per altre categorie di utenti, dovrebbero essere tutti rialzati. Il minor distanziamento e lo sfalsamento potrebbero essere adottati nella finalità di ridurre le velocità dei veicoli, a vantaggio della sicurezza della circolazione.



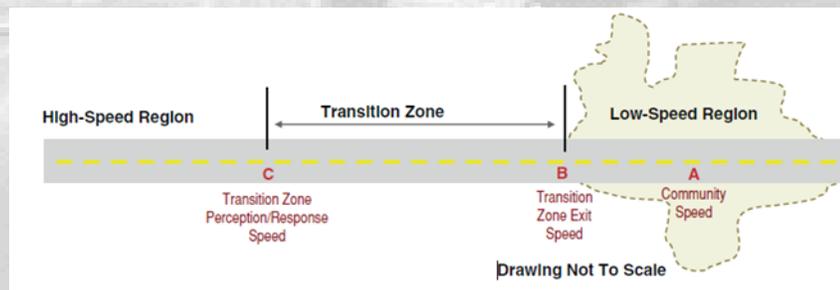
Livello 2, punti di attenzione specifici e puntuali della norma tecnica (alcuni esempi non esaustivi)



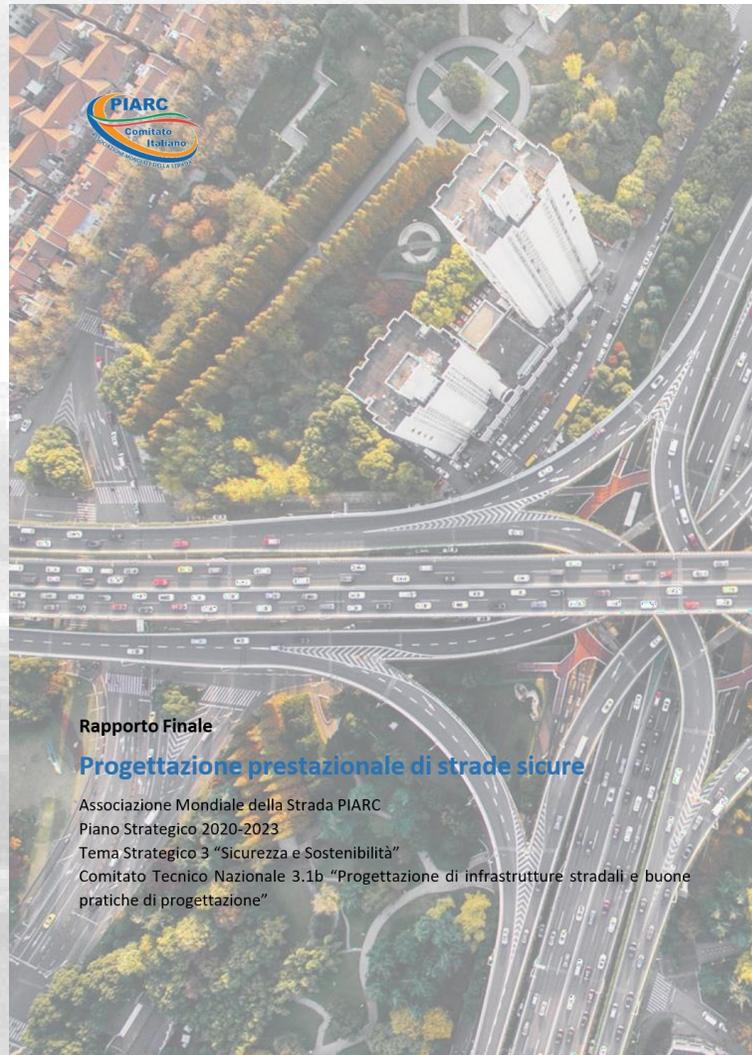
3. D.M. 30 novembre 1999. Art. 2 e Art. 4)
L'utilizzo della bicicletta e di altri modi di trasporto va considerata integrativa – non alternativa – all'uso dei veicoli a motore quando vi siano mezzi di trasporto collettivo.
Il **trasporto collettivo** dovrebbe essere inteso come la struttura portante della mobilità nelle aree urbane e nei collegamenti con il territorio contermini. Di conseguenza dovrebbe essere evitata la realizzazione di piste ciclabili quando queste comportino la riduzione degli spazi utilizzati dal trasporto collettivo, in particolare nelle strade di quartiere.

Livello 2, punti di attenzione specifici e puntuali della norma tecnica (alcuni esempi non esaustivi)

4. La definizione di autostrada urbana e di strada urbana di scorrimento andrebbe articolata specificando quale sia la decisione da assumere circa la classificazione di quei **tratti esterni ai centri abitati e che funzionalmente operano per gli stessi centri abitati**. È necessario inoltre che siano fornite specifiche informazioni sulle differenze tra autostrade urbane e extraurbane, e quali siano i criteri a cui ispirarsi per individuare la zona di transizione (o di passaggio) tra una qualunque strada urbana ed extraurbana.

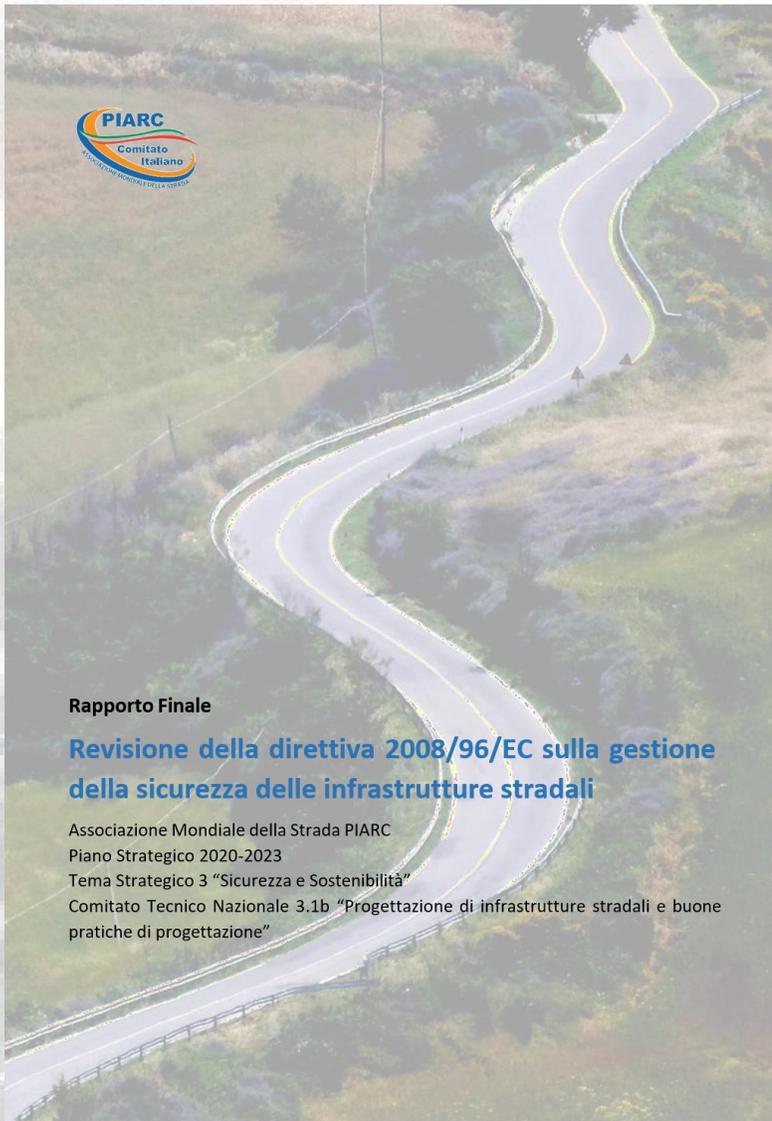


2) Altre iniziative completate ed in atto del Comitato tecnico nazionale PIARC



Capitolo	Autori in ordine alfabetico
Impostazione della normativa	Monica Meocci Alfonso Montella
Progetto delle strade in ambito extraurbano	Salvatore Damiano Cafiso Gianfranco Fusani Alessandro Grossi Alfonso Montella Andrea Paliotto Gianluca Salvatore Spinazzola
Progetto delle strade in ambito urbano	Monica Meocci Francesco Pinna
Progetto dei percorsi pedonali	Monica Meocci Alfonso Montella Francesco Pinna
Progetto delle rotatorie	Gianfranco Fusani Alessandro Grossi Alfonso Montella Francesco Pinna Gianluca Salvatore Spinazzola
Progetto delle intersezioni a livelli sfalsati	Gianfranco Fusani Alessandro Grossi Andrea Paliotto Gianluca Salvatore Spinazzola
Aspetti specifici degli interventi sulle strade esistenti	Gianfranco Fusani Alessandro Grossi Alfonso Montella Stefano Zampino
Progettazione stradale e nuove tecnologie	Salvatore Damiano Cafiso Monica Meocci Andrea Paliotto

2) Altre iniziative completate ed in atto del Comitato tecnico nazionale PIARC



Capitolo	Autori
IL D. LGS. 35/2011, COME MODIFICATO DAL D. LGS. 213 DEL 15/11/21	Andrea Griffa Francesca La Torre Giuseppina Pappalardo
STATO DI IMPLEMENTAZIONE DEL D. LGS. 35/2011 IN ITALIA	Giuseppina Corbo
L'IMPLEMENTAZIONE DEI CONTROLLI DEI PROGETTI IN APPLICAZIONE AL D. LGS. 35/2011	Andrea Griffa Salvatore Damiano Cafiso Lorenzo Domenichini Alfonso Montella Stefano Zampino
L'IMPLEMENTAZIONE DELLE ISPEZIONI DI SICUREZZA IN APPLICAZIONE AL D. LGS. 35/2011	Lorenzo Domenichini Andrea Paliotto Carlo Polidori Stefano Zampino
FORMAZIONE DEGLI ISPETTORI	Giuseppina Pappalardo
MODALITÀ DI ESTENSIONE DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ALLA RETE STRADALE EXTRA TEN	Bruno Donno Andrea Griffa Andrea Paliotto Davide Tartaro
CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI	Francesca La Torre

3) Proposte operative per il nuovo GdL S.I.I.V. Normativa Tecnica



- *GdL “Normativa Tecnica”, membri designati:*
 - prof. Andrea Simone (Referente del Consiglio – Università di Bologna),*
 - prof. Marco Bassani (Politecnico di Torino)*
 - prof. Salvatore Cafiso (Università di Catania)*
 - prof.ssa Maria Rosaria De Blasiis (Università Roma Tre)*
 - prof. Antonio Montepara (Università di Parma)*
 - prof. Marco Pasetto (Università di Padova)*
 - prof. Orazio Pellegrino (Università di Messina)*

3) Proposte operative per il nuovo GdL SIV Normativa Tecnica



*Primo incontro on-line per la definizione di un quaderno tecnico – linee guida
– spunti di discussione*

- 1) Omogeneità con gli altri gruppi di lavoro*
- 2) Necessità di stringere il campo di studio / ricerca*
- 3) Necessità di strumenti per la «quantificazione della sicurezza»*
- 4) Strumenti utili per il raggiungimento degli obiettivi della politica europea sulla sicurezza stradale*
- 5) Strade urbane / strade extraurbane*
- 6) Necessità di evoluzione dell'impostazione della normativa*
- 7) La geometria e la «misura delle prestazioni» come strumento per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza nella progettazione dello spazio stradale*

Possibile tema per il Quaderno Tecnico

Post - Lockdown

Piani urbani della Mobilità Sostenibile – nuove piste e corsie ciclabili

Bologna 493 km (60% completate alla fine del 2020)

Milano: 35 km (22 km in assi principali)

Roma: 24,5 km (in fase di realizzazione)

In Italia l'80% degli spostamenti che avvengono in città sono di lunghezza inferiore ai 5 km ma ancora pochi utenti utilizzano la bici:

- Bolzano 30%
- Bologna 9%
- Milano 7%
- Roma 1%



MILANO

Progetto “Strade Aperte” – a partire dal 4 Maggio 2020

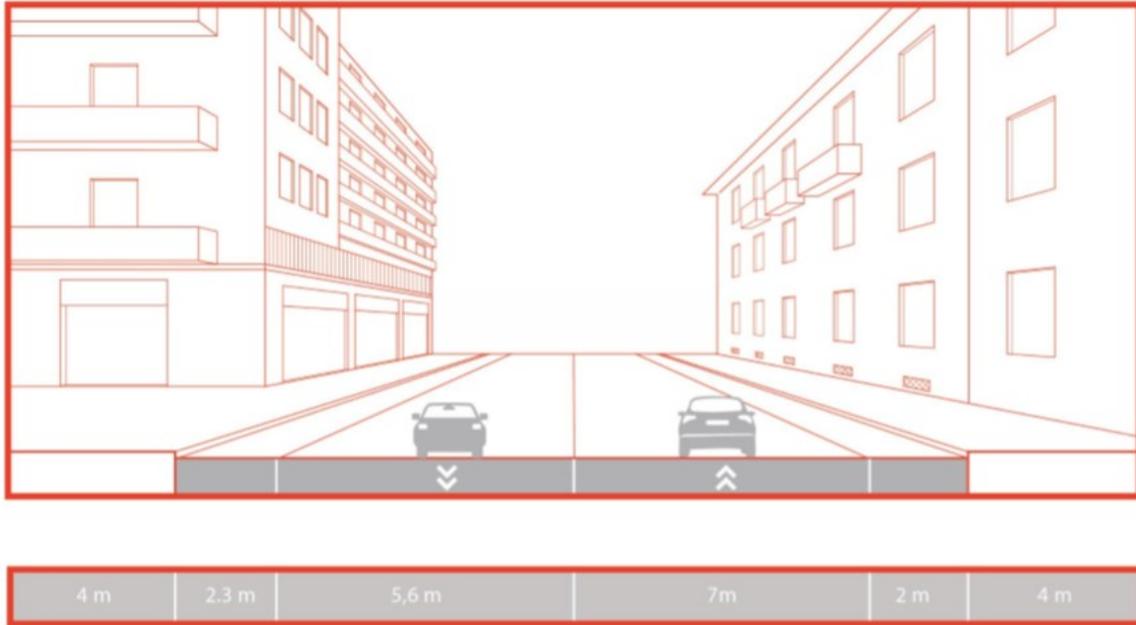


MILANO

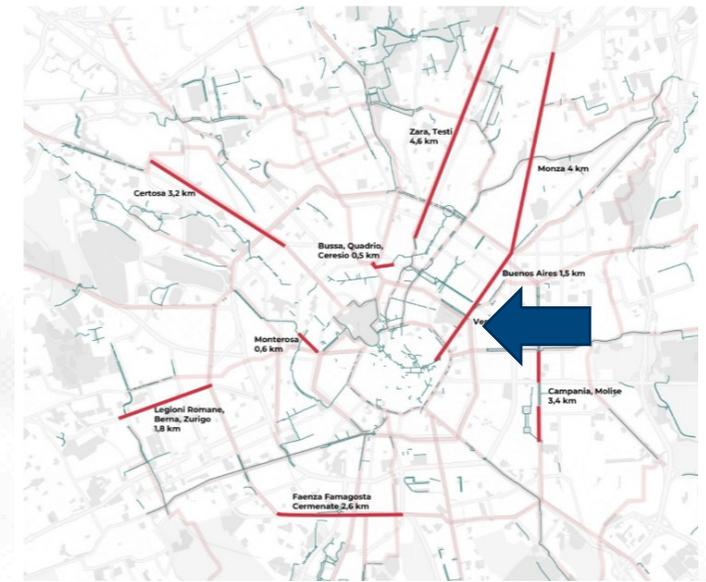
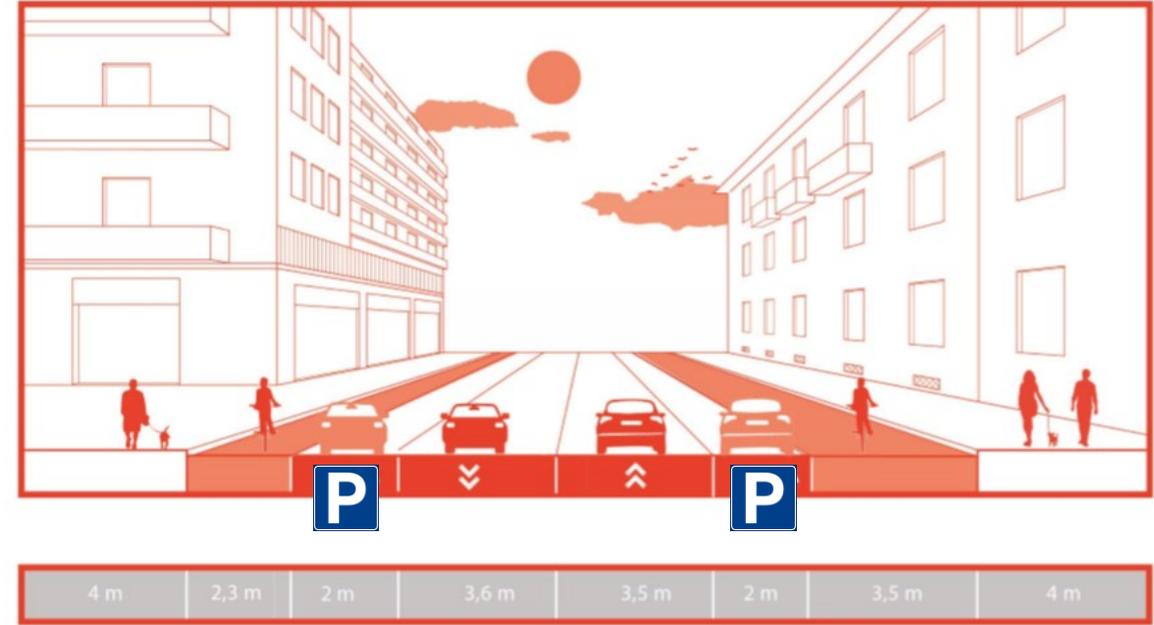
“Strade Aperte” 22,7 km di assi principali modificati con nuove “architetture”

Corso Venezia

Prima



Dopo



MILANO

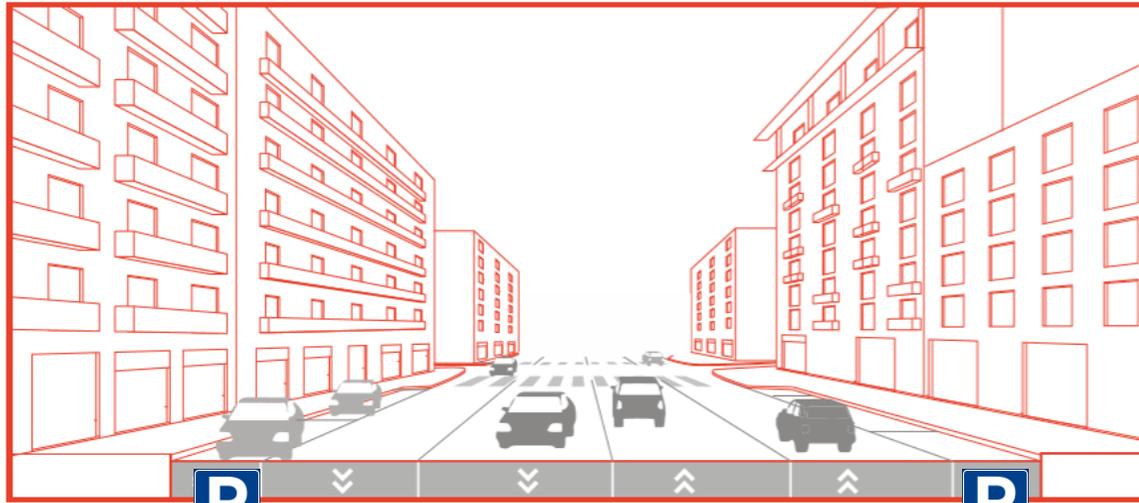
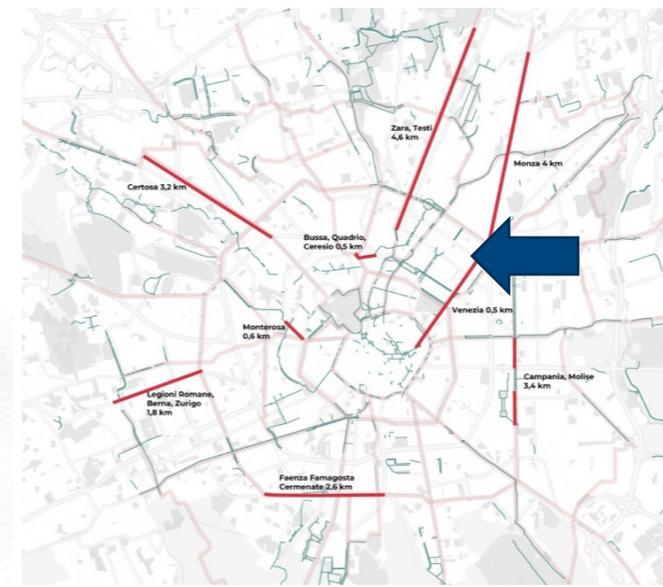
“Strade Aperte”

Corso Buenos Aires



Prima

Dopo



4,3 m	2 m	8,5 m	8,6 m	2 m	6,7 m
-------	-----	-------	-------	-----	-------

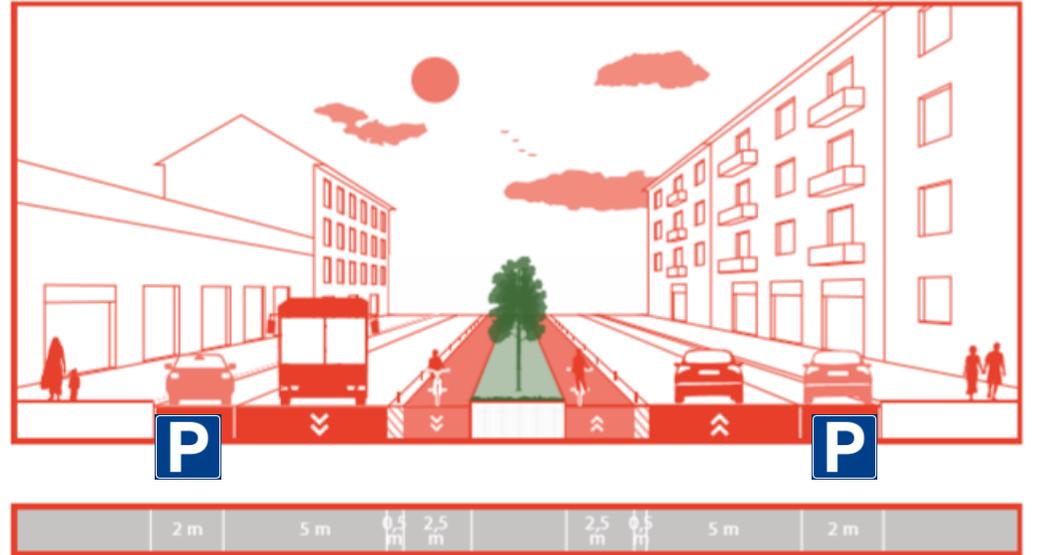
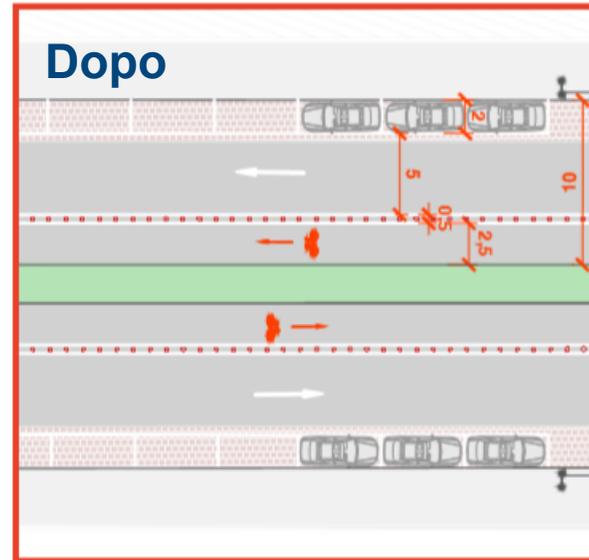
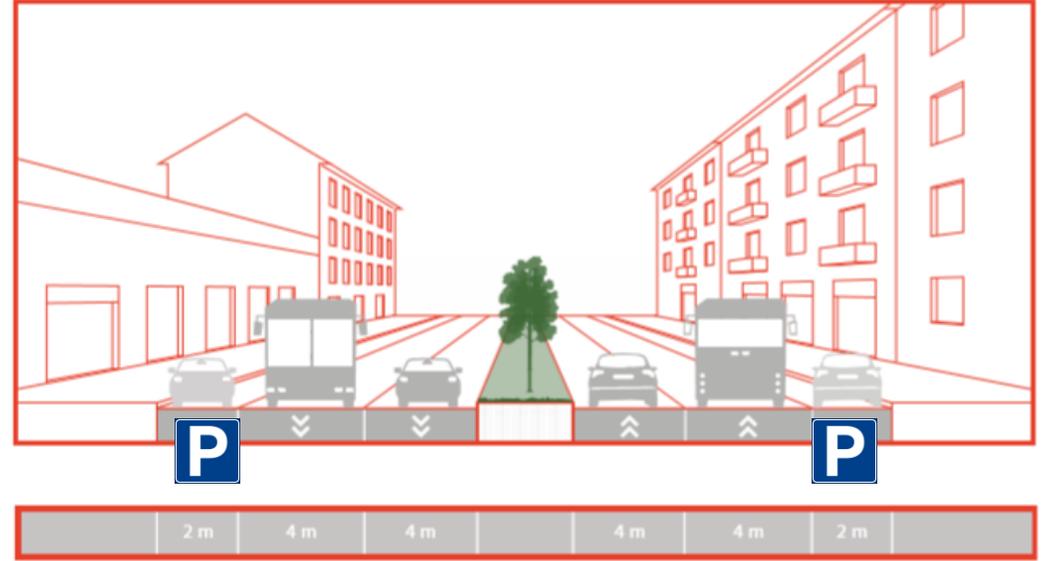
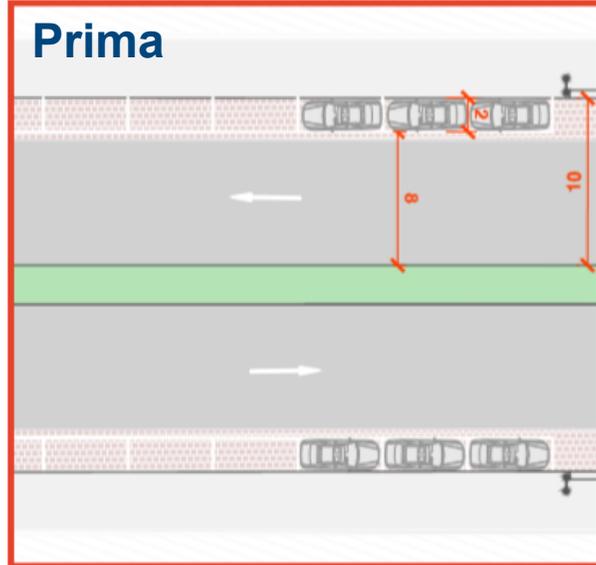


4,3 m	2 m	1,8 m	0,9 m	2 m	3,8 m	3,9 m	2 m	0,9 m	1,8 m	2 m	6,7 m
-------	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-------

MILANO

“Strade Aperte”

Viale Monza



BOLOGNA

Via Stalingrado

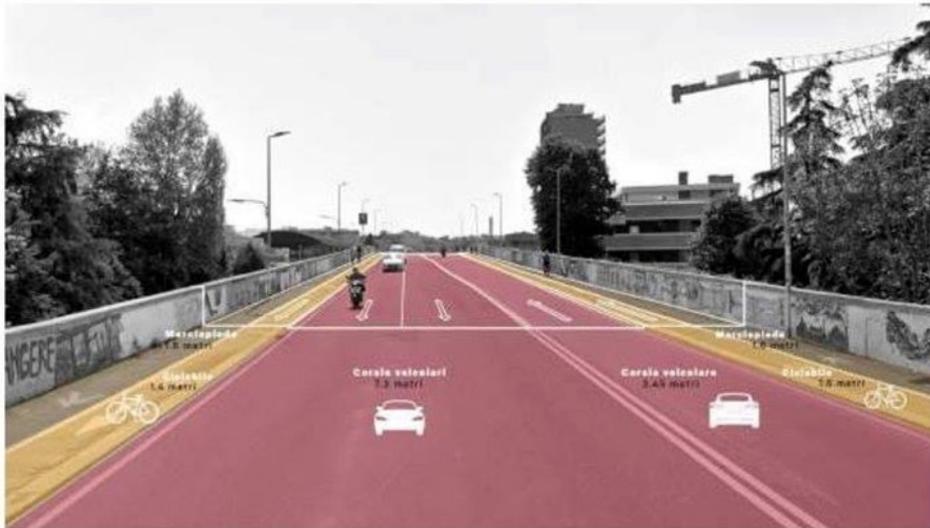


STRADE APERTE

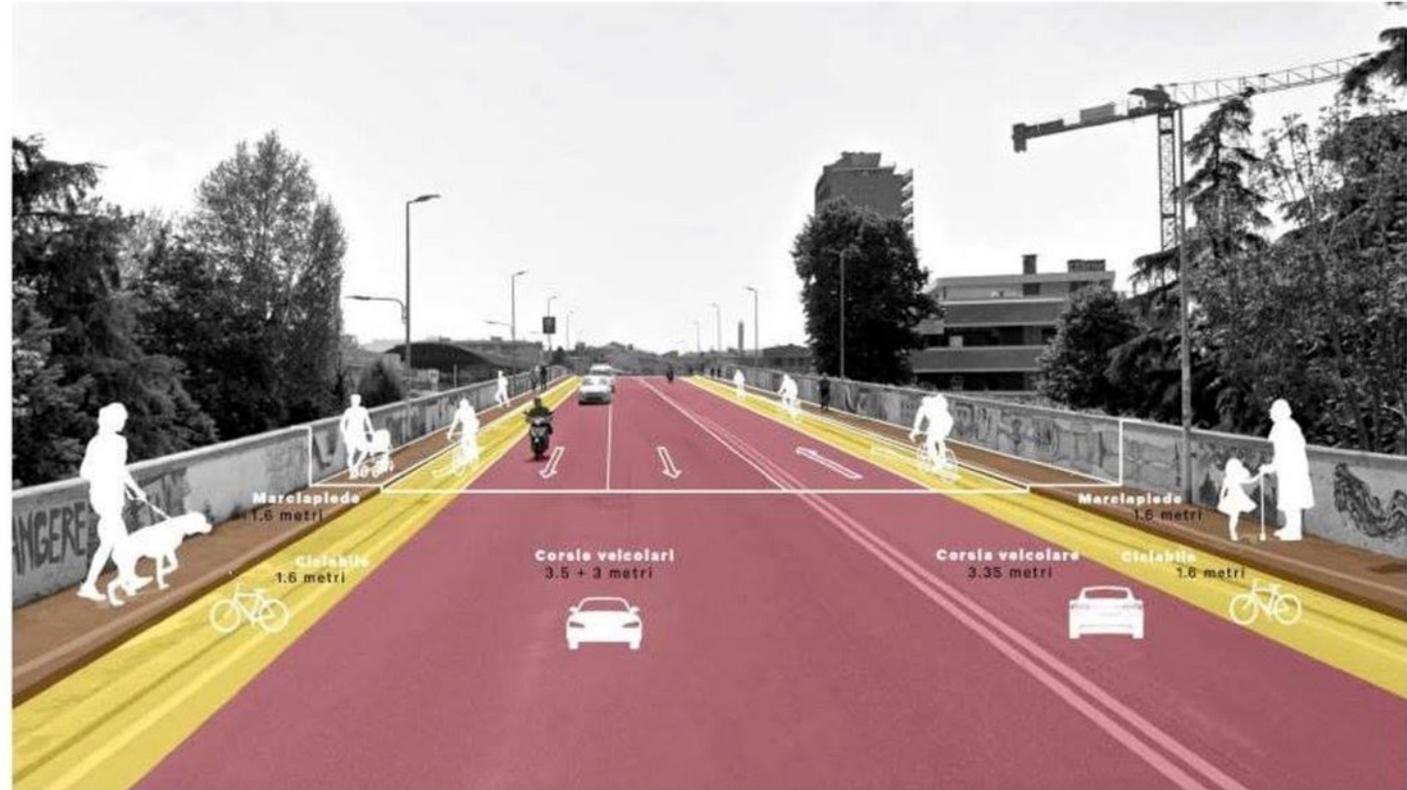
Bologna

C'È FAME DI SPAZIO

Strade aperte - "c'è fame di spazio"



Prima



Dopo

BOLOGNA

Via Saragozza



Prima



Dopo

BOLOGNA

Via Toscana



Prima

Dopo

BOLOGNA

Via Malvasia



Prima



Dopo

BOLOGNA

Ospedale Sant'Orsola



PADOVA



ROMA



TORINO



CONCLUSIONI – CREARE STRADE URBANE PIU' SICURE E VIVIBILI

L'adattamento dell'ambiente viario urbano dopo la crisi sanitaria è stato uno stimolo per un **rinnovamento urbano** radicale.

Costruire **infrastrutture per la mobilità «attiva»** ha più senso che mai. Le biciclette sono una delle soluzioni migliori per spostarsi in ambito urbano.

Le infrastrutture pedonali e ciclabili possono svolgere un ruolo importante nel portare le persone in giro in modo efficace e anche a renderle più sane.

Spesso diamo per scontata la distribuzione dello spazio urbano. Ma le città hanno più spazio a disposizione per pedoni, ciclisti e trasporto pubblico di quanto potremmo pensare.



Nuove “PRESTAZIONI” delle strade urbane

Proposta di linee guida prestazionali per la
Progettazione delle strade urbane

Aspetti funzionali – livello di servizio «multimodale»

Aderenza

Regolarità

Velocità praticate

Spazi condivisi

Analisi dei costi

Studio delle emissioni inquinanti e dei consumi energetici

Rumore

