

BiciSicura
Volume IV

Guida all'uso corretto dei percorsi ciclabili





Prefazione

Pedoni e ciclisti, una convivenza spesso forzata che a volte fa nascere insofferenze e intolleranze.

A piedi e in bici, due modi di muoversi nel rispetto dell'ambiente, due tradizioni radicate nella vita reggiana, fatta di chiacchiere e socialità, lunghi viali alberati e ampi spazi, che nel tempo si sono trasformati.

Pedoni e ciclisti, però, sono ancora troppo spesso vittime e restano gli "utenti deboli" della strada; per questo l'Amministrazione di Reggio Emilia è impegnata da anni nel riservare loro spazi protetti e percorsi preferenziali.

Chi sono i ciclisti? I bambini del BiciBus, gli anziani che quotidianamente si muovono in città, i genitori che caricano sul seggiolino il proprio figlio, ma anche tutte le persone che sfrecciano in bici a velocità sostenute, tra i 20 e i 30 km orari, per raggiungere il proprio luogo di lavoro.

Categorie di utenti con esigenze e comportamenti diversi, che devono comunque rispettare le regole!

Questo è lo scopo della guida: imparare e condividere le regole del codice della strada, facendosi sempre guidare dal buon senso e dal rispetto per i più deboli.

Indipendentemente dal mezzo che usiamo, infatti, siamo persone, e le persone possono scegliere consapevolmente come usare il proprio mezzo di trasporto, per una città più sicura anche per strada, una città fatta da e con le persone.

Graziano Delrio

Sindaco

Paolo Gandolfi

Assessore alla Mobilità, Infrastrutture e Lavori pubblici

Massimo Magnani

Dirigente Area Pianificazione Strategica

Alessandro Meggiato

Servizio Politiche per la Mobilità

Progetto a cura di

Matteo Dondé

Ufficio Politiche per la Mobilità

In collaborazione con l'associazione FIAB - Tuttinbici

Gianfranco Fantini

Editing testi, immagini e foto

Matteo Dondé

Riproduzione autorizzata citando la fonte

PERCORSI PEDONALI



PEDONI:

Possono transitare e fermarsi liberamente.

CICLISTI:

Devono condurre a mano la propria bicicletta eccetto nelle aree pedonali in cui è espressamente ammessa la circolazione delle biciclette.

PERCORSI CICLOPEDONALI



PEDONI:

Possono transitare e fermarsi liberamente.
Hanno sempre la precedenza sui ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare liberamente ma devono procedere con cautela, avvisare i pedoni del proprio passaggio, procedere a passo d'uomo quando incrociano o superano i pedoni.

CORSIE CICLABILI



PEDONI:

Non possono transitare. Nel caso di attraversamento dello spazio ciclabile, devono dare la precedenza ai ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitarvi liberamente ma solo nel senso di marcia delle automobili.

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI



PEDONI:

Possono transitare e fermarsi nello spazio loro riservato.
Nel caso di attraversamento dello spazio ciclabile, devono dare la precedenza ai ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare e fermarsi nello spazio loro riservato.
Nel caso di attraversamento dello spazio pedonale, devono dare la precedenza ai pedoni.



Indice

PERCORSI PEDONALI	8	
	10	CORSIE CICLABILI
PERCORSI PEDONALI E CICLABILI	12	
	14	PERCORSI CICLOPEDONALI
PERCORSI CICLABILI IN SEDE PROPRIA	16	
	18	LA SEGNALETICA ORIZZONTALE
DIVERSE CATEGORIE DI CICLISTI	20	
	22	CORSIE CICLABILI E SICUREZZA
CORSIE CICLABILI E DI ATTESTAMENTO	24	
	26	CORSIE CICLABILI E ROTATORIE
CORSIE CICLABILI E FERMATE DEL BUS	28	
	30	Nuova segnaletica: MESSAGGI INTEGRATIVI
Nuova segnaletica: INCROCI SEMAFORIZZATI	32	
	34	Nuova segnaletica: LA SEGNALETICA DI INDIRIZZAMENTO

PERCORSI PEDONALI



FIGURA II 88 ART. 122 CODICE DELLA STRADA

Indica l'inizio di un percorso, un itinerario, un viale, un'area, riservati ai soli pedoni. Il segnale implica il divieto di transito per tutte le altre categorie di utenti della strada.

Prescrizioni

L'articolo 3 comma 1 n°33 del Codice della Strada definisce marciapiede quella parte di strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni. L'articolo 3 del D.P.R. 384/1978 prescrive che la larghezza minima del percorso pedonale deve essere di 1,5 mt, che l'altezza massima deve essere di 15 cm e che il dislivello massimo tra percorso e bordo dello scivolo deve essere di 2,5 cm.

QUALI SONO

- I marciapiedi e le aree pedonali in cui non sia espressamente ammessa la circolazione delle biciclette.
- I portici.
- I percorsi preceduti dal cartello verticale.



COMPORTAMENTI

PEDONI:

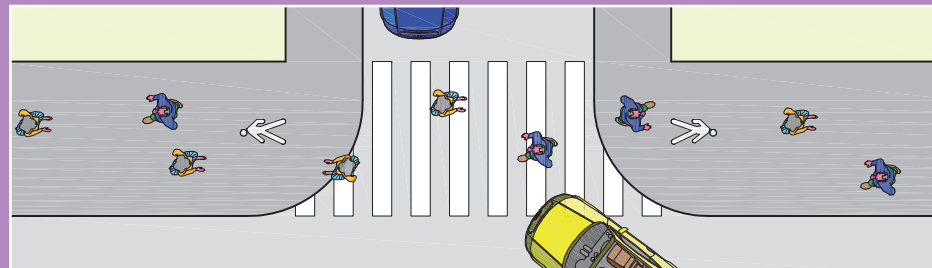
Possono transitare e fermarsi liberamente.

CICLISTI:

Devono condurre a mano la propria bicicletta eccetto nelle AREE PEDONALI in cui è espressamente ammessa la circolazione delle biciclette.



ATTRAVERSAMENTI



PEDONI:

Hanno la precedenza sull'automobile.

CICLISTI:

Per avere la precedenza sull'automobile devono condurre a mano la propria bicicletta.

CORSIE CICLABILI



FIGURA II 90 ART. 122 CODICE DELLA STRADA

Indica l'inizio o il proseguimento di una pista, una corsia, un percorso, un itinerario, riservati ai soli ciclisti.

QUALI SONO

Corsie riservate ai ciclisti ricavate in carreggiata in adiacenza al marciapiede o a bordo strada. Questa soluzione è adottata su strade opportunamente moderate o dove lo spazio non consente l'adozione di tipologie diverse.

La corsia ciclabile è sempre monodirezionale e **non va percorsa contromano**.



COMPORTAMENTI

PEDONI:

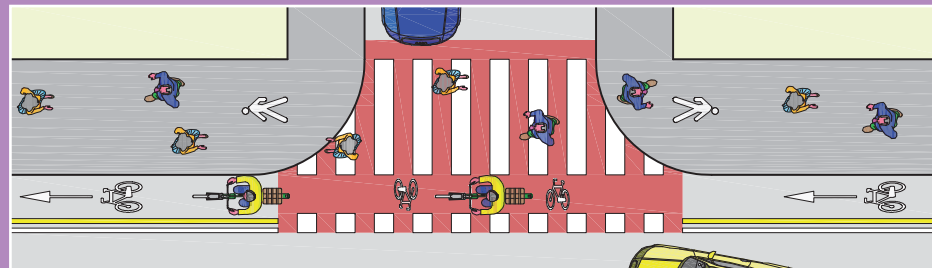
Non possono transitare.

Nel caso di attraversamento dello spazio ciclabile devono dare la precedenza ai ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare liberamente ma **solo nel senso di marcia delle automobili**.

ATTRAVERSAMENTI



PEDONI:

Devono attraversare lungo le strisce pedonali per avere la precedenza sull'automobile.

CICLISTI:

Hanno la precedenza sull'automobile.



FIGURA II 92/A ART. 122 CODICE DELLA STRADA

Indica l'inizio o il proseguimento di una pista o corsia riservata ai ciclisti, contigua e parallela a un marciapiede o comunque a un percorso riservato ai pedoni. I simboli possono essere invertiti per indicare la reale disposizione della pista e del marciapiede.

QUALI SONO

Percorsi in cui il passaggio di pedoni e ciclisti avviene su corridoi distinti ma affiancati. La segnaletica orizzontale o la separazione fisica identificano i due percorsi distinti.



COMPORTAMENTI

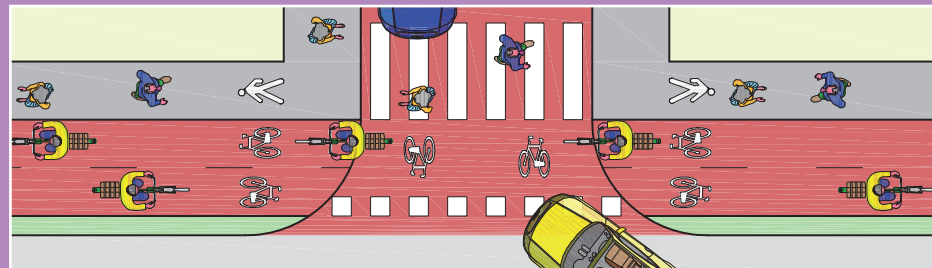
PEDONI:

Possono transitare e fermarsi nello spazio loro riservato. Nel caso di attraversamento dello spazio ciclabile, devono dare la precedenza ai ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare e fermarsi nello spazio loro riservato. Nel caso di attraversamento dello spazio pedonale, devono dare la precedenza ai pedoni.

ATTRAVERSAMENTI



PEDONI:

Devono attraversare lungo le strisce pedonali per avere la precedenza sull'automobile.

CICLISTI:

Hanno la precedenza sull'automobile ma devono procedere con cautela.



FIGURA II 92/B ART. 122 CODICE DELLA STRADA

Indica l'inizio o il proseguimento di un percorso, un itinerario o un viale, riservati promiscuamente ai pedoni e ai ciclisti.

Prescrizioni

Secondo l'articolo 4 comma 5 del D.M. 30/11/1999 n°557 i percorsi promiscui pedonali e ciclabili sono realizzati, di norma, all'interno di parchi o di zone a traffico prevalentemente pedonale, nel caso in cui l'ampiezza della carreggiata o la ridotta entità del traffico ciclistico non richiedano la realizzazione di specifiche piste ciclabili o gli stessi percorsi si rendano necessari per dare continuità alla rete degli itinerari ciclabili programmati. In tali casi, si ritiene opportuno che la parte della strada che si intende utilizzare quale percorso promiscuo pedonale e ciclabile abbia:

- larghezza adeguatamente incrementata rispetto ai minimi fissati per le piste ciclabili all'articolo 7 (2,50 m);
- traffico pedonale ridotto ed assenza di attività attrattive di traffico pedonale, quali itinerari commerciali, insediamenti ad alta densità...

QUALI SONO

Percorsi in cui è previsto il passaggio di pedoni e ciclisti nello stesso spazio. Per la pericolosità agli incroci e il conflitto con i pedoni, tale soluzione andrebbe adottata solo per offrire un buon livello di protezione ai ciclisti più "deboli" (bambini ed anziani).



Il conflitto è dovuto principalmente alle dimensioni ridotte delle infrastrutture, alle differenze di velocità tra ciclisti e pedoni e all'imprevedibilità e irregolarità delle traiettorie pedonali.

COMPORTAMENTI

PEDONI:

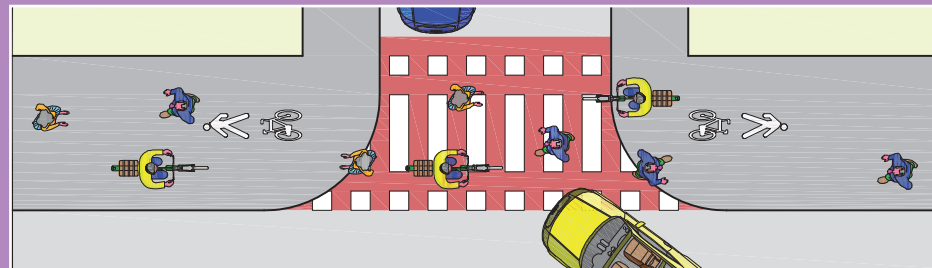
Possono transitare e fermarsi liberamente. Hanno sempre la precedenza sui ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare liberamente ma devono procedere con cautela, avvisare i pedoni del proprio passaggio, procedere a passo d'uomo quando incrociano o superano i pedoni e nei tratti pericolosi opportunamente segnalati.

Secondo l'articolo 182 comma 4 del D.M. 30/04/1992 n°285 i ciclisti devono condurre a mano il proprio veicolo quando siano di intralcio o di pericolo per i pedoni.

ATTRAVERSAMENTI



PEDONI:

Hanno la precedenza sull'automobile.

CICLISTI:

Hanno la precedenza sull'automobile ma devono procedere con cautela.

PERCORSI CICLABILI IN SEDE PROPRIA



FIGURA II 90 ART. 122 CODICE DELLA STRADA

Indica l'inizio o il proseguimento di una pista, una corsia, un percorso, un itinerario, riservati ai soli ciclisti.

QUALI SONO

Percorsi separati in cui è previsto il passaggio dei soli ciclisti. La segnaletica orizzontale tratteggiata identifica i due sensi di marcia. Tale soluzione è adottata all'interno di aree verdi (parchi) per evitare il conflitto con i pedoni.



COMPORTAMENTI

PEDONI:

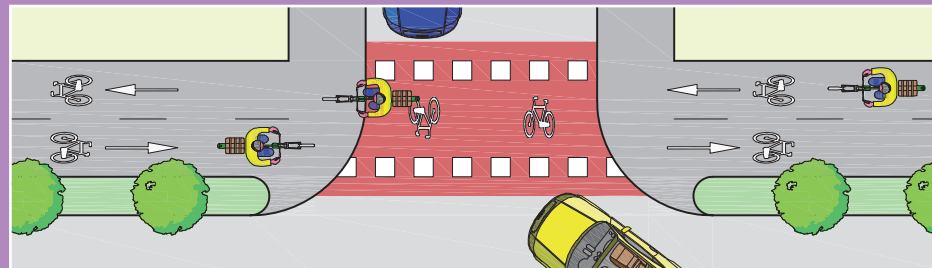
Non possono transitare.

Nel caso di attraversamento dello spazio ciclabile, devono dare la precedenza ai ciclisti.

CICLISTI:

Possono transitare e fermarsi liberamente.

ATTRAVERSAMENTI



PEDONI:

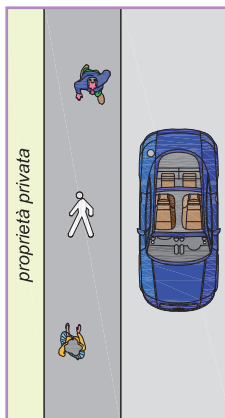
Non possono utilizzare tale tipo di attraversamento.

CICLISTI:

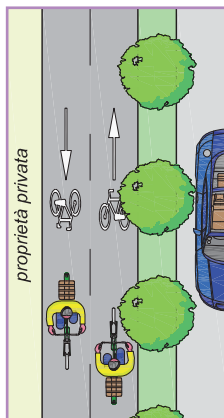
Hanno la precedenza sull'automobile ma devono procedere con cautela.



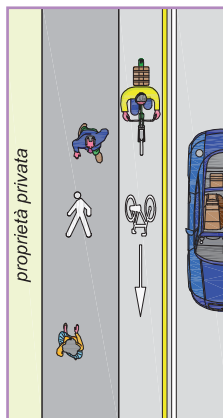
TIPOLOGIA DI PERCORSI



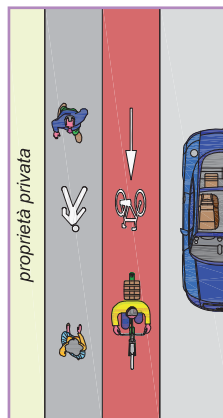
PERCORSO PEDONALE



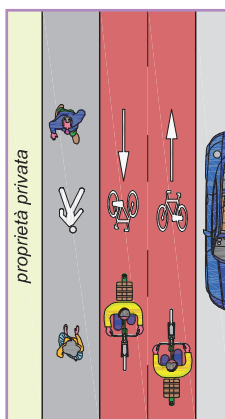
PERCORSO CICLABILE
IN SEDE PROPRIA



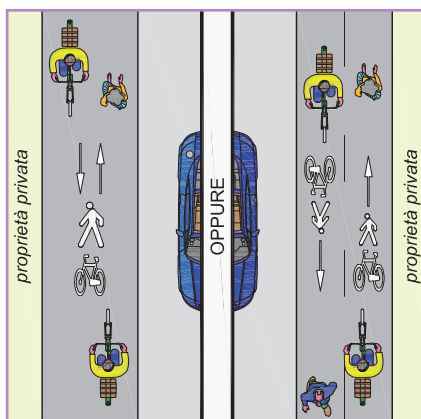
CORSIA CICLABILE



PERCORSO PEDONALE
E CICLABILE A SENSO
UNICO



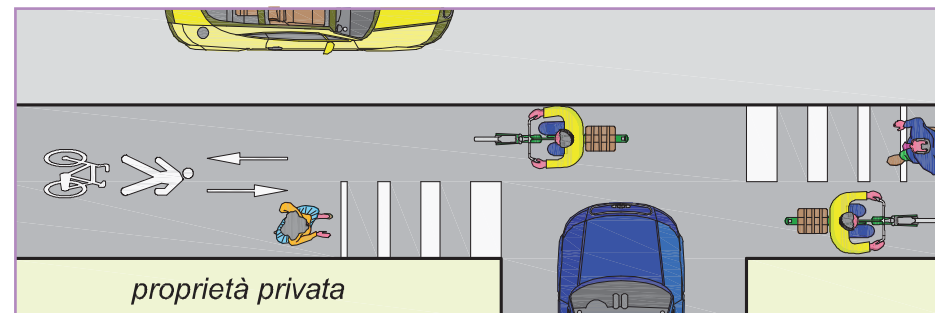
PERCORSO PEDONALE
E CICLABILE
A DOPPIO SENSO



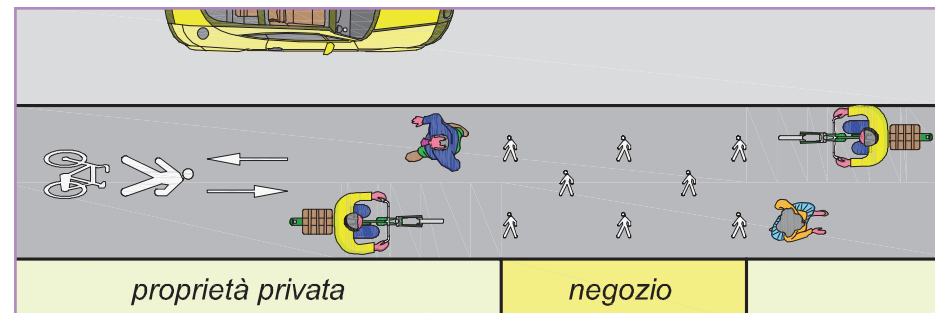
PERCORSO CICLOPEDONALE

PERCORSI CICLOPEDONALI: I PUNTI DI CONFLITTO

PASSI CARRAI



ACCESSI PEDONALI E COMMERCIALI



In entrambi i casi, la segnaletica orizzontale evidenzia la presenza del passo carraio o dell'accesso pedonale e suggerisce al ciclista di rallentare e prestare particolare attenzione.



Come evidenziato dalla maggior parte dei manuali europei di progettazione di reti ciclabili:

'...i ciclisti non sono un'entità omogenea, ogni categoria pone esigenze diverse...'

Ciò significa che se una soluzione risulta ottimale per la sicurezza dei bambini (ad esempio nei percorsi del BiciBus) può non esserlo per l'adulto che va a lavorare, che anzi vedrà pregiudicate la fluidità del proprio tragitto.

A livello europeo si distinguono due grandi categorie di ciclisti:

IL CICLISTA TARTARUGA... ANZIANI, MAMME E BAMBINI

- **NON HA FRETTA**
- **RICHIEDE UNA PROTEZIONE MAGGIORE**
(percorsi ciclabili separati, percorsi ciclopeditoni)
- **UTILIZZA LE PISTE PER** il tempo libero, andare a fare la spesa, andare alla scuola inferiore, muoversi sicuro all'interno del proprio quartiere.



...E IL CICLISTA LEPRE RAGAZZI E ADULTI

- **VUOLE MUOVERSI VELOCEMENTE**
- **RICHIEDE UNA PROTEZIONE MINORE**
(corsie ciclabili)
- **UTILIZZA LE PISTE PER** andare a lavorare, andare alla scuola superiore, muoversi agevolmente all'interno della città e del proprio quartiere.

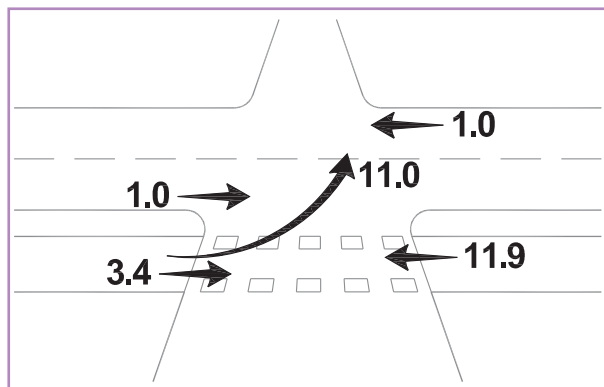
È dunque necessario considerare tutte le categorie di ciclisti per evitare pericolosi conflitti e incrementare l'utilizzo del mezzo a pedali da parte di tutti. È importante affiancare a percorsi ciclopeditoni una rete più "leggera" di corsie ciclabili che assicurino la continuità del sistema di mobilità ciclabile nel suo complesso.



Una delle modalità per garantire un'efficace, diffusa ed economica protezione della circolazione ciclabile è quella di realizzare delle **corsie riservate** ai ciclisti direttamente sulla carreggiata.

Nei paesi europei con una avanzata cultura ciclistica, il criterio generale di separare nettamente con ostacoli fisici la pista ciclabile dalla sede stradale è stato ormai superato anche in ambito urbano.

Si è constatato infatti che, in ambito urbano, circolare su percorsi ciclabili separati che costeggiano la carreggiata spesso non è più sicuro che circolare in strada. Inoltre, agli incroci più pericolosi, i rischi di incidenti restano pari, o addirittura aumentano.

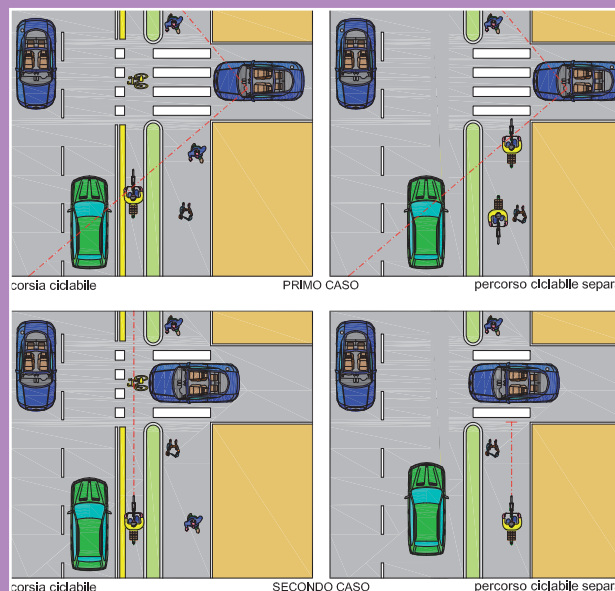


Frequenza di incidenti in rapporto alle manovre delle biciclette agli incroci, da cui risulta più sicuro rimanere in carreggiata.

La preferenza per le corsie ciclabili nasce dal fatto che, anche se apparentemente più vulnerabili, per la loro ottima accessibilità e semplicità d'uso sono effettivamente utilizzate da tutti, e a tutti offrono un significativo grado di protezione.

- Nei **percorsi ciclabili separati** risulta molto pericoloso l'attraversamento di strade laterali o di passi carrai, per la poca visibilità reciproca tra ciclisti e automobilisti.

Riprendendo i casi evidenziati nel testo, si mettono in evidenza le principali differenze tra corsia ciclabile in carreggiata e percorso ciclopedonale separato:



nel primo caso è evidente la miglior visibilità reciproca tra ciclisti e automobilisti (su marciapiede il ciclista viene visto all'ultimo momento);

nel secondo caso, con l'automezzo che attende di immettersi sulla strada principale, sono evidenti i vantaggi della corsia ciclabile su carreggiata (il ciclista su marciapiede dovrà fermarsi e attendere la manovra dell'automobilista).

- La tipologia dei **percorsi ciclopedonali** andrebbe inoltre valutata sempre con grande attenzione, dato che il conflitto tra pedoni e biciclette è spesso maggiore di quello tra queste ultime e le automobili.
- Questo maggior conflitto è dovuto sia alle differenze cinematiche che spesso risultano più sfavorevoli nel primo caso, sia all'imprevedibilità ed irregolarità delle traiettorie pedonali.



Per questo motivo tale soluzione dovrebbe essere adottata solo per offrire un buon livello di protezione alle categorie di ciclisti più 'deboli' (bambini e anziani), mentre dovrebbe essere preclusa alle altre categorie (ragazzi e adulti).

CORSIE CICLABILI E DI ATTESTAMENTO



A norma del Codice della Strada, i veicoli a due ruote possono

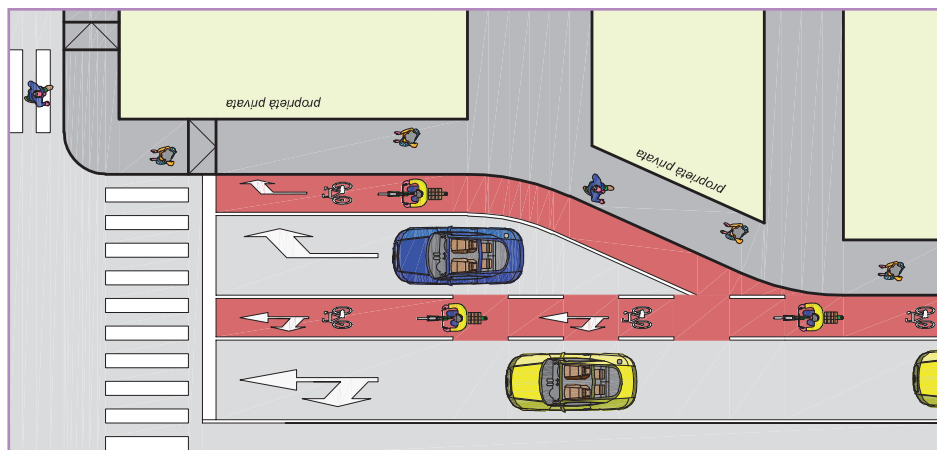
"...nella corsia relativa alla destinazione prescelta, affiancarsi agli altri veicoli in attesa del segnale di via"

(art.346 RA c.5)

Per facilitare tale possibilità, è opportuno evidenziare i corridoi destinati a tali manovre e, soprattutto, riservare il loro utilizzo alla sola bicicletta.

La demarcazione delle corsie ciclabili di attestamento è poi particolarmente utile in presenza di corsie di preselezione (riservate alle automobili).

L'organizzazione di un incrocio semaforizzato con tali corsie rende infatti sempre problematica e pericolosa la circolazione ciclabile, che non trova altrimenti uno spazio di adeguata protezione negli attestamenti.



CORSIE CICLABILI E ROTATORIE



Ai ciclisti viene assegnato uno spazio chiaramente individuato (anche se non fisicamente separato) e ben distinto dal traffico motorizzato (vedi immagini).

In questo caso i ciclisti hanno diritto di precedenza sia nei confronti di chi entra nella rotatoria sia nei confronti di chi ne esce.

Questo dispositivo contribuisce ad aumentare la sicurezza delle biciclette nei punti di maggior conflitto e pericolo con i veicoli a motore.



CORSIE CICLABILI E FERMATE DEL BUS



In presenza di una corsia o pista ciclabile, una fermata del trasporto pubblico richiede uno specifico trattamento al fine di evitare conflitti tra ciclisti e passeggeri del mezzo pubblico.

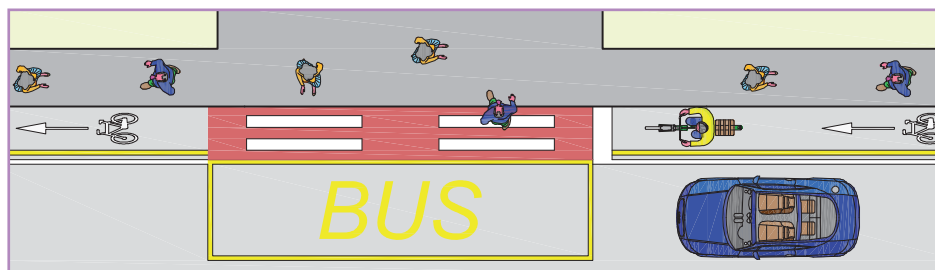
Occorre apporre sulla pista un'apposita segnaletica per rendere visibile l'area di potenziale conflitto e regolare i comportamenti degli utenti.

Sono possibili due soluzioni:

FERMATA DI UN BUS SENZA PEDANA PER DISABILI

Lo schema prevede la realizzazione di:

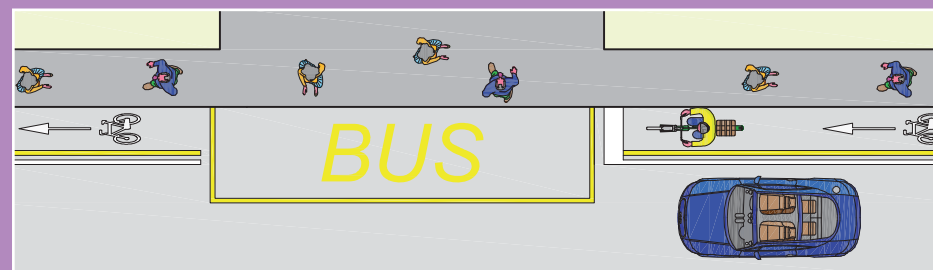
- un attraversamento pedonale zebrato, di larghezza ridotta, in corrispondenza delle porte di salita/discesa del bus, per evidenziare la precedenza ai pedoni;
- un segnale di stop sulla corsia ciclabile per imporre al ciclista di fermarsi quando è presente il mezzo del trasporto pubblico.



FERMATA DI UN BUS PROVVISTO DI PEDANA PER DISABILI

Per consentire l'abbattimento delle barriere architettoniche, lo schema prevede di realizzare:

- la fermata del trasporto pubblico in affiancamento al marciapiede, senza bisogno di strisce pedonali;
- un segnale di stop sulla corsia ciclabile per imporre al ciclista di fermarsi quando è presente il mezzo del trasporto pubblico.



Nuova segnaletica: MESSAGGI INTEGRATIVI



PER LE STRADE MINORI



**percorso
ciclistico sportivo**

**ciclisti in
carreggiata**

**itinerario
cicloturistico**

PER PERCORSI
CICLOPEDONALI
(con traffico pedonale ridotto) (con traffico pedonale elevato)



**attenzione
ai pedoni**

**ciclisti a
passo d'uomo**

**attenzione
ai passi carrai**

**attenzione
zona commerciale**

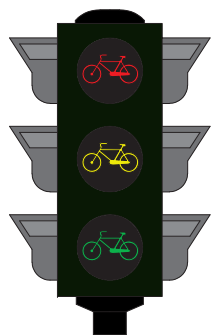


 **ammesse**

Nuova segnaletica: INCROCI SEMAFORIZZATI

SEMAFORI PER BICICLETTE

Il codice della strada stabilisce (art.41 C.9) che, ai semafori, i conducenti di veicoli a motore devono sempre dare la precedenza ai pedoni e ai ciclisti ai quali sia data contemporaneamente via libera

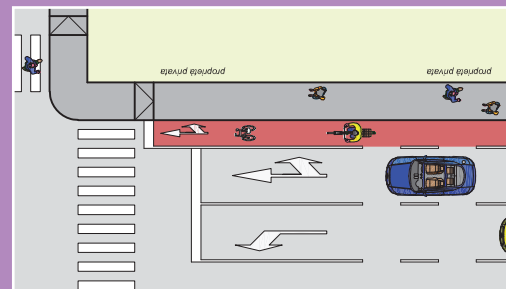


Stabilisce inoltre (art.163 c.4 RA) che le lanterne semaforiche per ciclisti vanno previste solo in corrispondenza di piste ciclabili.



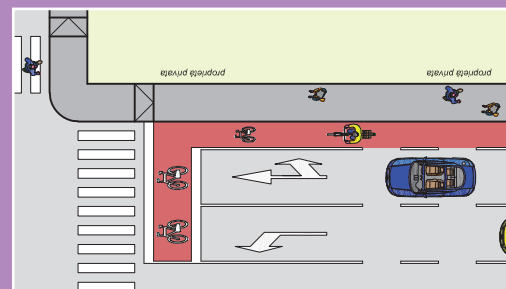
LE CASE AVANZATE

Sono costituite da spazi con linea di arresto per le biciclette disegnati in posizione avanzata rispetto alle auto. Ciò consente alle auto che svoltano a destra una maggiore visibilità dei ciclisti e non costringe questi ultimi a sostare dietro alle auto respirandone i gas di scarico.



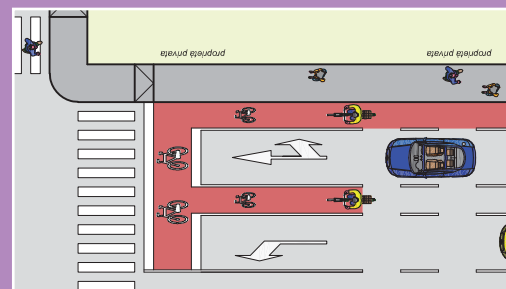
Svolta a sinistra consentita per le bici:

i ciclisti in attesa di svoltare a sinistra sostano davanti alle auto riuscendo a passare per primi a semaforo verde.



Svolta a sinistra con tempi semaforici diversi:

nei casi di intensi flussi ciclistici, per raggiungere la casa avanzata, è consigliabile una corsia ciclabile centrale, per favorire in particolare le biciclette che svoltano a sinistra.



Nuova segnaletica:

LA SEGNALETICA DI INDIRIZZAMENTO



La **segnaletica di indirizzamento** è destinata a fornire agli utenti "...le informazioni necessarie per la corretta e sicura circolazione, nonché per l'individuazione di itinerari, località, servizi ed impianti stradali" (art.124 C.1 RA)

Per promuovere l'uso della bicicletta è necessario offrire ai ciclisti - oltre ad appropriate infrastrutture - anche adeguate informazioni.

Tali informazioni devono contribuire a connotare in modo efficace ed efficiente la segnaletica di indirizzamento in termini di:

- riconoscibilità dei percorsi
- indicazione delle distanze e dei tempi di percorrenza
- indicazione dei servizi collettivi e degli altri attrattori serviti
- indicazione dei parchi attraversati o raggiunti



Per garantire leggibilità e riconoscibilità di ciascuna ciclovia, il suo intero sviluppo è contraddistinto da apposita **SEGNALETICA VERTICALE**:

Ad ogni ciclovia corrispondono un numero e un colore, in modo da garantirne la riconoscibilità lungo tutto il suo sviluppo.



SEGNALETICA ORIZZONTALE:

Si contraddistinguono mediante i differenti colori proposti anche i pittogrammi da riportare sull'asfalto.





www.comune.re.it/nuoveideeincircolazione

Urp - Comune Informa
via Farini, 2/1 - RE

***Orario:**

*lunedì, martedì, giovedì, venerdì e sabato
dalle 8.30 alle 13.00*

mercoledì

dalle 9.30 alle 13.00

martedì, giovedì e venerdì

dalle 15.00 alle 18.00

() Nei mesi di luglio e agosto l'orario può subire variazioni*

nuoveideeincircolazione@municipio.re.it
tel: 0522/456660 - fax: 0522/456329

Ufficio Mobilità Ciclabile
mobilita.ciclabile@municipio.re.it
fax: 0522/456457

in collaborazione con:



LANDIRENDO®