

WYTYCZNE PROJEKTOWANIA I BUDOWY DRÓG ROWEROWYCH

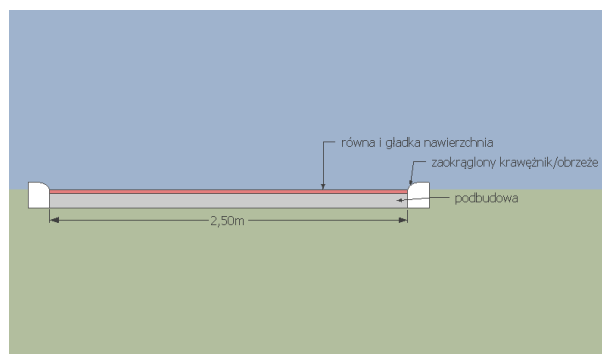
Celem dokumentu jest stworzenie jednolitego standardu projektowania i budowy dróg dla rowerów. Poniższe wytyczne będą obowiązywały projektantów i wykonawców robót budowlanych podejmujących się prac związanych z przygotowaniem i realizacją dróg dla rowerów.

LOKALIZACJA

1. Droga rowerowa jest prowadzona między chodnikiem a jezdnią.
2. Droga rowerowa jednokierunkowa ma szerokość min. 1,5m, dwukierunkowa ma szerokość min. 2m.
3. Drogę rowerową można wyznaczyć za pomocą znaków poziomych i pionowych na chodniku gdy ten ma gładką nawierzchnię i jest odpowiedniej szerokości - 3,5m, ciąg pieszo-rowerowy-3m.
4. Droga rowerowa jest położona niżej niż chodnik i wyżej niż jezdnia.

BUDOWA

5. Droga rowerowa jest wykonana z równej, jednolitej nawierzchni asfaltowej (4 cm) na podbudowie (minimum 10 cm) z kruszywa stabilizowanego mechanicznie w krawężnikach lub obrzeżach.



Rysunek 1 Budowa DDR

6. Gdy pod drogą dla rowerów znajduje się gęsta sieć infrastruktury podziemnej, dopuszcza się budowę nawierzchni drogi dla rowerów z kostki niefazowanej.
7. Stosowane krawężniki lub obrzeża (np. oddzielające ścieżkę od chodnika, występujące na przejeździe rowerowym gdy ddr i jezdnia są z różnych materiałów lub stanowiące stabilizację krawędzi) powinny mieć zaokrągloną krawędź umożliwiającą bezpieczny najazd i nie mogą wystawać ponad powierzchnię wyżej niż promień zaokrąglenia krawędzi. W przypadku obramowań (obrzeży) lub konieczności zastosowania krawężników nie mających w produkcji wariantu z zaokrągleniem należy stosować posiadające fazowaną górną krawędź. Użycie krawężników/obrzeży o ostrej krawędzi jest wysoce niewskazane.



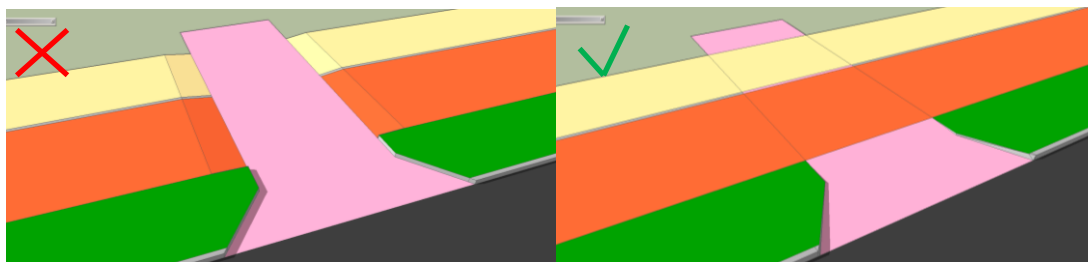
Rysunek 2 Przykładowy model krawężnika z zaokrągloną krawędzią (bruk.info.pl)

8. Droga rowerowa poprowadzona wzdłuż innej drogi (wydzielony pas jezdni, bezpośrednie sąsiedztwo chodnika) oraz przejazd rowerowy musi mieć wyraźnie inny kolor.



Zdjęcie 1 Wyraźne rozróżnienie przeznaczenia wydzielonego pasa (fot. MC Brooklyn)

9. Droga rowerowa na przecięciu z wjazdem na posesję zachowuje swój poziom (jest równa na długości).



Rysunek 3 Po lewej złe rozwiązanie, po prawej- dobre

ŁUKI

10. Niewskazane jest prowadzenie drogi rowerowej łamanymi odcinkami. Wszystkie załamania powinny być rozwiązane możliwie najszerszymi łukami.
11. Promienie łuków na drodze rowerowej wynoszą nie mniej niż 15 metrów.
12. Promienie łuków na skrzyżowaniach dróg rowerowych i przy skrzyżowaniach dróg przeznaczonych dla samochodów powinny wynosić minimum 2 metry.
13. Zjazd i wjazd z jezdni na równoległą drogę rowerową mają promień łuku nie mniejszy niż 10 metrów.
14. Droga rowerowa / pas dla rowerów na łukach powinny mieć poszerzenie przekroju poprzecznego o szerokości 50 cm.

SKRAJNIA

15. Bufor, w którym nie należy instalować żadnych elementów wystających powyżej 5cm rozciąga się w odległości 50 cm od ścieżki rowerowej.
16. Urządzenia publiczne (np. stojaki, ławki, telefony, tablice) zwrócone stroną usługową do drogi rowerowej muszą być odsunięte od niej na odległość min. 1m.
17. Zaleca się aby droga rowerowa nie była prowadzona bliżej niż 1,5 metra od krawędzi parkingu równoległego.
18. Droga rowerowa powinna omijać przystanki z tyłu i być od niego oddzielona barierami.

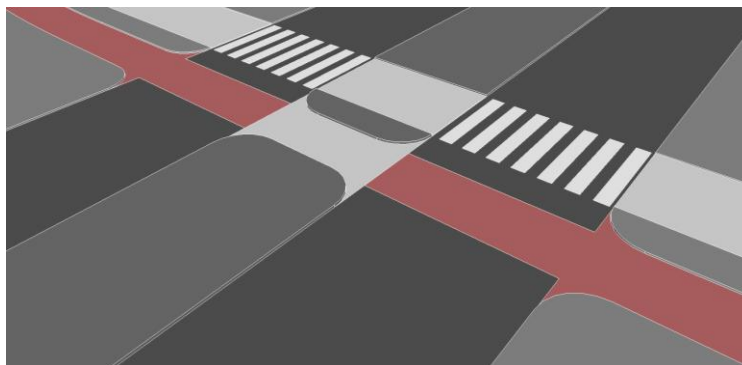
PRZEJAZDY ROWEROWE

19. Miejsce łączenia drogi rowerowej i jezdni, gdy obie są asfaltowe, powinny być wykonane w technologii bezszwowej, gdzie asfalt obu nawierzchni się zlewa bez użycia krawężników, a najbliższe krawężniki obudowujące jezdnię zniżają się w kierunku przejazdu. Można też stosować na łączeniu krawężnik jako zaznaczenie krawędzi jezdni pod warunkiem, że będzie on całkowicie wtopiony.



Zdjęcie 2 Bezszwowe łączenie nawierzchni DDR z jezdnią w miejscu przejazdu rowerowego (fot. Rowerowy Białystok)

20. Przejazd rowerowe muszą mieć wyokrąglenia min. 1,5m umożliwiające rowerzyście zjazd z ulicy na drogę rowerową i odwrotnie.



Rysunek 4 Przejazd rowerowy z wyokrągleniami.

21. Obszar akumulacji musi umożliwić zatrzymanie minimum 2 rowerów.

22. Obszar akumulacji nie może blokować ruchu innych relacji (pieszych, rowerzystów).



Zdjęcie 1 Obszar akumulacji przed przejazdem w Utrecht (fot. rowery.free.ngo.pl)

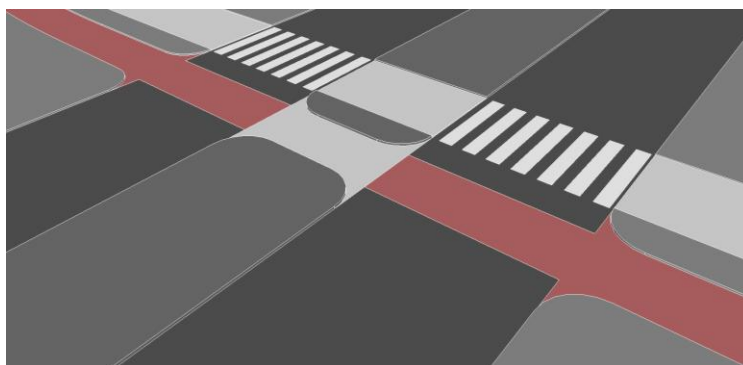
23. Przejazd rowerowy przez ulice w rejonach słabej widoczności należy prowadzić na wyniesieniu.



Zdjęcie 2 Wyniesione przejście i przejazd rowerowy (fot. fotoforum.gazeta.pl)

24. Przejazd rowerowy nie może być węższy niż droga rowerowa do niego prowadząca.

25. Na wyspie dzielącej na środku jezdni należy wydzielić przejazd rowerowy na poziomie jezdni z oznaczeniem istnienia w tym miejscu wyspy poprzez nadanie mu koloru takiego jak część wyspy dla pieszych.

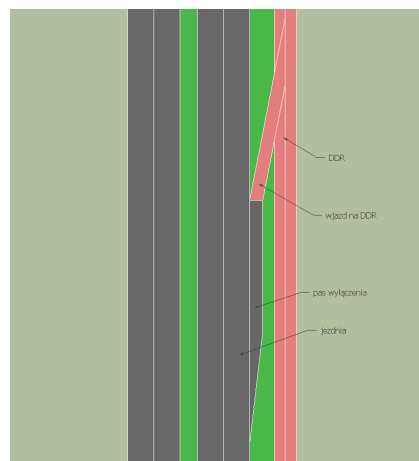


Rysunek 5 Obniżenie wyspy dzielącej do poziomu jezdni w ciągu przejazdu rowerowego

26. Skrzyżowania z przejazdem rowerowym muszą być wyposażone w dwa rodzaje urządzeń detekcyjnych (przycisk + np. pętla lub kamera, fotokomórka).
27. Na skrzyżowaniach gdzie struktura kierunkowa jazdy grup rowerowych jest jednoznaczna należy stosować wzbudzenie sygnalizacji przez wideodetekcję.

WŁĄCZENIE DO RUCHU OGÓLNEGO

28. Rowerzysta powinien mieć możliwość włączenia się do ruchu ogólnego (za pomocą zjazdów na ulicę) w rejonach skrzyżowań gdy nie ma przejazdów rowerowych umożliwiających relacje skrętne oraz w miejscach rozpoczęcia i zakończenia DDR.
29. Przy zjeździe i wjeździe z i na ulicę na drogę rowerową należy stosować pas włączenia/wyłączenia.
30. Każda ścieżka rowerowa ma swój początek/kontynuację w postaci innej ścieżki rowerowej lub włączenia do ruchu ogólnego.



Rysunek 6 Pas wyłączenia przed wjazdem z jezdni na DDR

MONTAŻ URZĄDZEŃ

31. Na ulicach gdzie rowery poruszają się na zasadach ogólnych progi zwalniające należy instalować w odległości min. 25cm od krawężnika.
32. Wpusty kanalizacyjne powinny być lokalizowane poza drogą rowerową / pasem rowerowym. W uzasadnionych przypadkach można stosować odwodnienie w postaci wpustów krawężnikowych. Wyjątkiem są sytuacje niezbędnej konieczności, wtedy należy instalować odwodnienia liniowe bądź inne o żebrowaniu prostopadłym do kierunku ruchu.
33. Schody publiczne powinny być wyposażone w podjazd lub szynę/rynnę umożliwiającą wprowadzenie roweru.
34. Stojaki rowerowe mają formę umożliwiającą przymocowanie roweru za ramę. Niewskazany jest montaż stojaków wymagających od rowerzysty mocowanie pojazdu do koła (tzw. "wyrwikółka").