

**WYTYCZNE DLA PROJEKTOWANYCH  
INWESTYCJI DROGOWYCH, PO KTÓRYCH  
BĘDZIE PROWADZONA KOMUNIKACJA  
AUTOBUSOWA I/LUB TRAMWAJOWA**

## Spis treści

|  |   |
|--|---|
| 1. AUTOBUSY .....  | 2 |
| 1.1. Drogi.....  | 2 |
| 1.2. Przystanki .....                                      | 3 |
| 2. TRAMWAJE .....  | 3 |
| 2.1. Torowiska .....                                       | 3 |
| 2.2. Przystanki .....                                      | 4 |
| 3. WSPÓLNE PASY TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWE ORAZ TOROWISKA ..... | 4 |
| Z DOPUSZCZONYM RUCHEM AUTOBUSÓW.....                       | 4 |
| 4. PERONY PRYZYSTANKOWE i PĘTLE.....                       | 4 |

### 1. AUTOBUSY

#### 1.1. Drogi

- Jezdnia szerokości 7,0 m, w przypadku braku możliwości uzyskania takiej szerokości jezdni o szerokości 6,50 oraz obustronne chodniki.
- Konstrukcja nawierzchni winna być przystosowana do ruchu autobusów i mieć odpowiednią nośność.
- Na drogach klasy wyższej od Z należy przewidzieć pasy dla autobusów.
- Na skrzyżowaniach ulic, po których kursuje komunikacja zbiorowa należy stosować zalecane promienie dla autobusów R-15,0 m (zgodnie z rozporządzeniem).
- Jeśli na skrzyżowaniu skanalizowanym wyznacza się pas do prawoskrętu dla pojazdów a w kierunku na wprost prowadzona jest komunikacja autobusowa należy na tym pasie dopuścić dla autobusów przejazd na wprost.

- Jeśli za skrzyżowaniem zlokalizowany jest przystanek a z pasa do prawoskrętu dopuszczony jest przejazd dla autobusów, zatokę należy wykonać jako otwartą na przedłużeniu tego pasa.

## **1.2. Przystanki**

- Na drogach o klasie wyższej niż Z oraz w miejscach gdzie natężenie ruchu autobusów przekracza 20 pojazdów/h w jednym kierunku (przy uwzględnieniu również przewoźników prywatnych) należy lokalizować przystanki podwójne – o długości peronu minimum 40 m. W innych przypadkach minimalna długość peron winna wynosić 20 – 25 m.
- Przystanki należy lokalizować na wylotach skrzyżowań i za przejściami dla pieszych.
- Przystanki autobusowe lokalizować w zatokach o skosach wyjazdowych z drogi nie większych niż 1:8, a skosach wjazdowych na drogę nie większych od 1:4. W przypadku braku możliwości wykonania zatok autobusowych lub małym natężeniu autobusów i komunikacji indywidualnej, dopuszcza się lokalizację przystanku na pasie ruchu z wykorzystaniem rozwiązania antyzatoki.
- Jeśli droga, ulica jest przebudowywana – przystanki lokalizować w rejonie obecnych przystanków lub najbliższym sąsiedztwie.
- Na całej długości krawędzi peronów autobusowych (w przypadku zatok powinny zachodzić na skosy najazdowe i wyjazdowe na odległość, co najmniej 5 m) zastosować krawężniki prowadzące typu Kassel Kerb (zaleca się stosowanie krawężników kamiennych). Krawężnie peronów przystanków autobusowych winny być wysokości min. 16 cm (zalecana 18 – 22 cm).
- Nawierzchnie w zatokach należy projektować z betonu cementowego zbrojonego w kolorze czerwonym o podwyższonej wytrzymałości.
- W rejonie przystanków należy wyznaczyć przejścia dla pieszych, a ścieżki rowerowe prowadzić za wiatą. W rejonie przystanków i na przystankach stosować kratki ściekowe podkrawężnikowe.

## **2. TRAMWAJE**

### **2.1. Torowiska**

- Na ulicach z torowiskiem wbudowanym w jezdni, perony należy sytuować przy torowisku, wówczas należy zwiększyć rozstaw torów. Należy stosować rozwiązanie z peronami "wiedeńskimi" lub antyzatokami.
- W przypadku wydzielonych torowisk stosować rozwiązania z torowiskami zielonymi.

## **2.2. Przystanki**

- Perony tramwajowe na szlaku winny mieć długość 55,0 m. Natomiast w rejonie skrzyżowań i węzłów przesiadkowych długość min. 75,0 m.
- Wszystkie perony winny być wykonane w standardzie wysokiego peronu dostosowanego do taboru niskopodłogowego poprzez zastosowanie odkrycia krawędzi peronu 17-18 cm od główki szyny.
- Perony zlokalizowane na wydzielonym torowisku należy odgrodzić od strony jezdni płotkami szczelnymi, wygrodenie w rejonie przejścia płotkami przezroczystymi lub ażurowymi, by nie ograniczać widoczności. Na przystankach należy także zaprojektować wygrodenia na międzytorzu.
- Na wszystkich przystankach nawierzchnie torowiska na długości peronów należy wykonać z asfaltu lub betonu, by można było utrzymać je w czystości.

## **3. WSPÓLNE PASY TRAMWAJOWO-AUTOBUSOWE ORAZ TOROWISKA Z DOPUSZCZONYM RUCHEM AUTOBUSÓW**

- Rozstaw osi torów tramwajowych powinien zapewniać płynny i bezpieczny przejazd tramwaju i autobusu w przeciwnych kierunkach (rozstaw między osiami torów minimum 3,2 m, zalecane 3,7 m). Na łukach stosować odpowiednie poszerzenia w celu bezpiecznego mijania się pojazdów.
- Na całej długości krawędzi peronów należy stosować krawężniki prowadzące typu Kassel Kerb (zaleca się stosowanie krawężników kamiennych). Krawędzie peronów przystanków autobusowych winny być wysokości min. 16 cm (zalecana 18 – 22 cm).

## **4. PERONY PRYZSTANKOWE i PĘTLE**

- Przystanki należy wyposażyć w wiaty, w miejscach gdzie nie ma możliwości zastosowania wiaty należy przeanalizować montaż ławki/ek. Wytyczne w zakresie wiat przystankowych zostały wskazane w Załączniku nr 6 do Zarządzenia.
- Przystanki wyposażyć w tablice informacji pasażerskiej DIP zgodnie z obecnie realizowanym projektem rozbudowy informacji pasażerskiej w Krakowie.
- Na wszystkich peronach przy krawężniku należy wykonać pasy medialne ostrzegawcze oraz pasy prowadzące do tablic Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla osób niewidomych i niedowidzących.
- W przypadku przebiegu ścieżki rowerowej bezpośrednio za wiatą przystankową należy po obu stronach wiaty zamontować bariero-siedziska.
- Na wszystkich przystankach należy zapewnić doprowadzenie energii elektrycznej do oświetlenia wiat, dla zasilania KKM oraz tablic DIP.

- Koszt wiat, ich montaż oraz doprowadzenie energii do ich oświetlenia należy uwzględnić w ogólnym koszcie zadania.
- Dojścia do peronów winny być tak zaprojektowane aby zminimalizować (poprzez optymalizację) dojścia do nich jak również przejścia między nimi w przypadku przesiadek przy jednoczesnej eliminacji kolizji ze ścieżkami rowerowymi.
- Na dojściach do peronów i w obrębie przystanków jeśli to nie jest konieczne nie stosować schodów.
- Przy dojściach do peronów jak również np. tablic DIP dla osób niewidomych należy zastosować rozwiązania z pasami naprowadzającymi (najlepiej poprzez zastosowanie specjalnych płyt i kostek naprowadzających z rowkami).
- Na peronach w bezpośredniej bliskości krawędzi peronowej (1,5 m) nie lokalizować lamp oświetleniowych i innych elementów mogących stanowić utrudnienie dla pasażerów. Lampy również nie powinny kolidować z miejscami dla oczekujących pasażerów jak również z dojściami i przejściami do i między peronami. Powyższe nie dotyczy lokalizacji tablic DIP.
- W rejonie przystanków komunikacji zbiorowej nie lokalizować obiektów, które powodować będą ograniczenie widoczności na dojściach do peronów (obiekty typu słupy trakcyjne, słupy ogłoszeniowe, kioski itp.).
- Dla pętli tramwajowych oraz dworców autobusowych należy uzyskać oddzielne wytyczne.
- Na pętlach autobusowych i tramwajowych oraz na węzłach przesiadkowych stosować zintegrowane zadaszanie (obejmujące cały peron przystankowy wraz z dojściami).

**Wszystkie rozwiązania w zakresie funkcjonowania Komunikacji Miejskiej w Krakowie (rozwiązania drogowe, torowe jak i lokalizację przystanków i ich parametry techniczne) każdorazowo należy konsultować z Zarządem Transportu Publicznego w Krakowie.**