

PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE

1. Przejście dla pieszych poza obszarem zabudowanym.

a) Lokalizacja:

- w rejonie skrzyżowań w rejonie których występuje ruch pieszy,
- w rejonie przystanków autobusowych,
- w rejonie szkół, zakładów pracy i innych obiektów generujących duży ruch pieszy,
- w rejonach luźnej zabudowy o charakterze mieszkalnym występującej po obu stronach drogi,
- na odcinkach dróg pomiędzy skrzyżowaniami należy lokalizować w miejscach zapewniających wzajemną widoczność pieszych i kierujących pojazdami, nie należy wyznaczać przejść za wzniesieniami na łukach poziomych a także w miejscach zasłoniętych przez zielen lub budynki,
- minimalna odległość pomiędzy skrzyżowaniami nie powinna być mniejsza niż 500m.

b) Ruch pieszy w rejonie przejścia.

- należy projektować chodniki łączące cele i źródła pieszych,
- każdorazowo przy projektowaniu przejść dla pieszych w rejonie zatok autobusowych należy projektować chodniki łączące zatoki z przejściem dla pieszych oraz innymi źródłami ruchu pieszego jak:
 - droga boczna po której odbywa się ruch pieszy,
 - obiekty użyteczności publicznej,
 - zakłady pracy itd.
- nie należy lokalizować przejść dla pieszych bezpośrednio w rejonie wyjść z obiektów generujących ruch pieszy, lokalizacja przejścia powinna zmusić pieszego do skierowania wzroku w kierunku nadjeżdżającego pojazdu na bliższym kierunku ruchu.

c) Urządzenia brd

- jeżeli w rejonie skrzyżowań odległość chodników od jezdni jest mniejsza niż:
 - w przypadku drogi klasy GP – 5,0m
 - w przypadku drogi klasy G – 3,5 mnależy projektować ogrodzenia łańcuchowe U-12b.
- ogrodzenia łańcuchowe naprowadzające ruch pieszych do przejścia należy projektować zawsze w przypadku gdy istnieje obawa, że znaczna część ruchu pieszego będzie odbywać się poza wyznaczonym miejscem.
- nie należy projektować wzbudzonej sygnalizacji świetlnej na odcinkach między skrzyżowaniami,
- azyl na przejściu dla pieszych należy umieszczać każdorazowo przy wyznaczaniu przejścia na odcinku między skrzyżowaniami, jeżeli pozwalają na to warunki terenowe – jeżeli nie niezbędne jest zastosowanie znaku D-6 na wysięgniku,

- szerokość azylu min. 2,00 m, azyły powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze czerwonym, obramowane krawężnikami typu ulicznego wys. 12 cm

d) Oświetlenie - niezbędnym elementem każdego nowoprojektowanego przejścia dla pieszych musi być zapewnienie widoczności pieszego po zmroku i warunkach ograniczonej widoczności poprzez zastosowanie:

- znaku D-6 nad jezdnią z pulsarami ostrzegawczymi i kaseta oświetlająca rejon przejścia – znaki te należy umieszczać osobno nad pasem ruchu (lub pasami) w obu kierunkach. W przypadku, jeżeli ze względu na warunki terenowe brak możliwości wykonania azyłu, należy umieścić jeden znak dwustronny nad osią jezdni,
- oświetlenia drogowego w rejonie samego przejścia jak i na dojazdach do przejścia z obu kierunków na długości min 50 m,

e) Oznakowanie pionowe

- znak D-6 należy umieszczać w odległości do 0.5 m od krawędzi przejścia dla pieszych,
- jeżeli azyły na przejściach dla pieszych są wyznaczane jako pierwsza wysepka środkowa na jezdni należy projektować na nich zestaw znaków aktywnych C-9 i U-6a,
- każdorazowo przy projektowaniu przejścia dla pieszych poza obszarem zabudowanym należy ograniczyć prędkość na dojeździe do przejścia do 60 km/h przy pomocy znaków B-33 umieszczonych 100 m przed przejściem
- razem ze znakiem B-33 (60km/h) należy stosować znak B-25,
- w przypadku projektowania przejścia dla pieszych na odcinku między skrzyżowaniami należy stosować oznakowania ostrzegawcze w postaci znaków A-16 z pulsarem w odległości 150 -300 m,
- w rejonach szkół i innych miejsc uczęszczanych przez dzieci należy dodatkowo stosować oznakowanie specjalne w postaci tabliczek T-27 stosowanych pod znakiem D-6

f) Oznakowanie poziome

- projektowane przejście dla pieszych powinno być wyznaczane za pomocą znaku P-10 usytuowanego prostopadle do osi jezdni,
- przed przejściami dla pieszych zarówno w rejonie skrzyżowań jak i na odcinkach pomiędzy skrzyżowaniami należy stosować linię P-14 umieszczoną w odległości 2,0 m od krawędzi przejścia,
- na drogach jednojezdniowych na dojazdach do przejścia, należy projektować w osi jezdni linię P-4 o długości min. 100 m,
- nie należy umieszczać linii P-14 przed przejściami dla pieszych na wylotach ze skrzyżowań.

2. Przejście dla pieszych w obszarze zabudowanym.

jeżeli lokalizacja przejścia zmuszałaby pojazd zatrzymujący się odległość w rejonie szkół oraz ośrodków zdrowia – na dojeżdżaniach do zatok autobusowych poza skrzyżowaniami - należy rozważyć konieczność budowy wzbudzonej sygnalizacji świetlnej,

urządzenia zabezpieczające typu Należy stosować (zaleca się stosowanie większej) w przypadku kiedy chodniki celu

3. Oznakowanie pionowe:

- a) przed pierwszymi wyspami środkowymi na dojeździe do miejscowości:
 - należy umieścić znaki A-30 z tabliczkami T-18 wg wzoru,
 - na początku linii P-4 (długość min. 150 mb) należy umieścić znaki B-25 i B-33 (70 km /h),
 - na wysokości początku pola P-21 należy umieścić znaki D-42 i D-43,
- b) na pierwszych wyspach od strony dojazdu do miejscowości należy umieścić znaki C-9 i U-6a aktywne, pozostałe wyspy należy oznakować znakami C-9 i U-5. Wszystkie znaki znajdujące się na wyspach środkowych muszą być wykonane z folii typu 3,
- c) za skrzyżowaniami należy powtarzać znaki B-25 i B-36 zapewniając jednocześnie możliwość dostawy towaru do obiektów handlowych,
- d) przejścia dla pieszych należy dodatkowo oznakować nad jezdnią znakami D-6 z lampami pulsacyjnymi (typu LUMI LED Ø 300) i oświetleniem przejścia (zalecany kolor światła – żółty, lampy sodowe lub w kolorze odmiennym niż oświetlenie drogi w miejscowości).

4. Oznakowanie poziome

- a) grubowarstwowe – zalecane termoutwardzalne o trwałości min. 4 lata,
- b) skos linii P-21 poprzedzający wyspę środkową na wlocie do miejscowości powinien wynosić 1:20 w stosunku do osi jezdni,
- c) na długości pasa środkowego na przejściu przez miejscowość należy stosować linie P-7a, stosując P-7b na odcinkach na których nie będzie występować wyłączanie i włączanie i się do ruchu.

5. Punktowe Elementy Oblaskowe

- a) na linii P-6 i P-7a na długości pasa środkowego - co 12 m,
- b) na linii P-4 co 6m,
- c) na obrysach pola P-21 wokół wysp środkowych na P-7b – co 3 m,
- d) na linii P-7b i d w rejonie skrzyżowań i na odcinkach zmiany przebiegu trasy (w rejonie wysp środkowych) należy stosować PEO na prawej krawędzi pasa ruchu w kolorze czerwonym – co 3 m,
- e) na polach P-21 na dojeździe do pierwszych wysp środkowych na wlotach do miejscowości, zwłaszcza w miejscach o słabym oświetleniu drogi, za co drugą linią ukośną należy umieścić w odstępach co 10 cm,

6. Chodniki (ciągi pieszo – rowerowe) – zalecane obustronne, poza pasem drogi, oddzielone pasem zieleni, jeżeli brak takiej możliwości, należy w miejscach przylegania chodnika bezpośrednio do jezdni oddzielić go od jezdni barierami segmentowymi.

7. Przejścia dla pieszych.

- g) Lokalizacja wg potrzeb
- na dojściach do zatok autobusowych
 - w ciągu zamkniętych ulic prostopadłych do drogi krajowej
 - w rejonie centrów handlowych
 - w rejonie skrzyżowań w miarę możliwości nie dalej niż 30-40 m od skrzyżowania.
- h) należy wyznaczać wyłącznie z azylami - szerokość azylu min. 2,00 m, azyle powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze czerwonym, obramowane krawężnikami typu ulicznego wys. 12 cm.
- i) nad przejściami znaki D-6 nad jezdnią z pulsarami ostrzegawczymi – jak wyżej. Znaki należy umieszczać osobno nad pasem ruchu (lub pasami) w obu kierunkach. W przypadku, jeżeli ze względu na warunki terenowe brak możliwości wykonania azylu, należy umieścić jeden znak dwustronny nad osią jezdni.
- j) w rejonie szkół oraz ośrodków zdrowia – na dojściach do zatok autobusowych poza skrzyżowaniami - należy rozważyć konieczność budowy wzbudzonej sygnalizacji świetlnej,
- k) nie należy projektować przejazdów dla rowerów przez drogę krajową.

PRZEJŚCIE DROGI KRAJOWEJ PRZEZ MIEJSCOWOŚĆ WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE

1. Uspokojenie ruchu na wlotach do miejscowości

a) istniejące skrzyżowanie:

- przebudowa na małe rondo – zalecane zwłaszcza w przypadku dużego natężenia ruchu na drodze poprzecznej.
- budowa lewoskrętów,
- wydłużona wyspa dzieląca z kontrłukami,
- przynajmniej od strony wlotu do miejscowości.

b) brak skrzyżowania na wlocie: budowa wyspy środkowej o szerokości min. 3,00 m (wyspa środkowa powinna być wykonana z kostki betonowej obramowane krawężnikiem trapezowym).

UWAGA !!! Na długości wyspy razem z polem P-21 należy zapewnić możliwość poruszania się pieszych, zalecany chodnik poza pasem drogowym.

2. Dodatkowe pasy ruchu

a) wszystkie skrzyżowania i MOP należy wyposażyć w pasy ruchu dla pojazdów skręcających w lewo.

b) w przypadku dużej ilości zjazdów gospodarczych i publicznych należy wydzielić dodatkowy pas środkowy umożliwiający skręty w lewo:

- min. szerokość pasa pomiędzy liniami P-7a – 2,50 m
- należy czynić starania, aby zjazdy publiczne o dużym natężeniu ruchu posiadały oznakowane pasy lewoskrętów,
- wszystkie pasy lewoskrętów należy poprzedzić wyniesionymi wyspami,
- odległość pomiędzy wyspami nie powinna przekraczać 100 mb,
- nawierzchnia dodatkowego pasa ruchu powinna być wykonana z warstwy bitumicznej w kolorze czerwonym,
- wyspy należy wykonać z kostki betonowej w kolorze czerwonym.

3. Oznakowanie pionowe:

a) przed pierwszymi wyspami środkowymi na dojeździe do miejscowości:

- należy umieścić znaki A-30 z tabliczkami T-18 wg wzoru,
- na początku linii P-4 (długość min. 150 mb) należy umieścić znaki B-25 i B-33 (70 km/h),
- na wysokości początku pola P-21 należy umieścić znaki D-42 i D-43,

b) na pierwszych wyspach od strony dojazdu do miejscowości należy umieścić znaki C-9 i U-6a aktywne, pozostałe wyspy należy oznakować znakami C-9 i U-5. Wszystkie znaki znajdujące się na wyspach środkowych muszą być wykonane z folii typu 3,

c) za skrzyżowaniami należy powtarzać znaki B-25 i B-36 zapewniając jednocześnie możliwość dostawy towaru do obiektów handlowych,

d) przejścia dla pieszych należy dodatkowo oznakować nad jezdnią znakami D-6 z lampami pulsacyjnymi (typu LUMI LED Ø 300) i oświetleniem przejścia (zalecany kolor światła – żółty, lampy sodowe lub w kolorze odmiennym niż oświetlenie drogi w miejscowości).

4. Oznakowanie poziome

- a) grubowarstwowe – zalecane termoutwardzalne o trwałości min. 4 lata,
- b) skos linii P-21 poprzedzający wyspę środkową na wlocie do miejscowości powinien wynosić 1:20 w stosunku do osi jezdni,
- c) na długości pasa środkowego na przejściu przez miejscowość należy stosować linie P-7a, stosując P-7b na odcinkach na których nie będzie występować wyłączanie i włączanie i się do ruchu.

5. Punktowe Elementy Oblaskowe

- a) na linii P-6 i P-7a na długości pasa środkowego - co 12 m,
- b) na linii P-4 co 6m,
- c) na obrysach pola P-21 wokół wysp środkowych na P-7b – co 3 m,
- d) na linii P-7b i d w rejonie skrzyżowań i na odcinkach zmiany przebiegu trasy (w rejonie wysp środkowych) należy stosować PEO na prawej krawędzi pasa ruchu w kolorze czerwonym – co 3 m,
- e) na polach P-21 na dojeździe do pierwszych wysp środkowych na wlotach do miejscowości, zwłaszcza w miejscach o słabym oświetleniu drogi, za co drugą linią ukośną należy umieścić w odstępach co 10 cm,

6. Chodniki (ciągi pieszo – rowerowe) – zalecane obustronne, poza pasem drogi, oddzielone pasem zieleni, jeżeli brak takiej możliwości, należy w miejscach przylegania chodnika bezpośrednio do jezdni oddzielić go od jezdni barierami segmentowymi.

7. Przejścia dla pieszych.

- a) Lokalizacja wg potrzeb
 - na dojeźdach do zatok autobusowych
 - w ciągu zamkniętych ulic prostopadłych do drogi krajowej
 - w rejonie centrów handlowych
 - w rejonie skrzyżowań w miarę możliwości nie dalej niż 30-40 m od skrzyżowania.
- b) należy wyznaczać wyłącznie z azylami - szerokość azylu min. 2,00 m, azyle powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze czerwonym, obramowane krawężnikami typu ulicznego wys. 12 cm.
- c) nad przejściami znaki D-6 nad jezdnią z pulsarami ostrzegawczymi – jak wyżej. Znaki należy umieszczać osobno nad pasem ruchu (lub pasami) w obu kierunkach. W przypadku, jeżeli ze względu na warunki terenowe brak możliwości wykonania azylu, należy umieścić jeden znak dwustronny nad osią jezdni.
- d) w rejonie szkół oraz ośrodków zdrowia – na dojeźdach do zatok autobusowych poza skrzyżowaniami - należy rozważyć konieczność budowy wzbudzonej sygnalizacji świetlnej,
- e) nie należy projektować przejazdów dla rowerów przez drogę krajową.

PRZEBUDOWA SKRZYŻOWAŃ WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE

1. Dodatkowe pasy ruchu
 - a) wszystkie skrzyżowania należy wyposażyć w pasy ruchu dla pojazdów skręcających w lewo,
 - b) pasy lewoskrętów należy poprzedzać wyniesionymi wyspami,
 - wyspy należy wykonać z kostki betonowej w kolorze czerwonym.
 - c) należy czynić starania, aby odciąć bezpośrednie zjazdy w obrębie skrzyżowań na drogę krajową i zapewnić dostęp poprzez drogi zbiorcze,
2. Oznakowanie pionowe:
 - a) przed pierwszymi wyspami środkowymi na dojeździe do skrzyżowania:
 - należy umieścić znaki A-30 z tabliczkami T-18 wg wzoru,
 - na początku linii P-4 (długość min. 150 mb poza obszarem zabudowanym i 50 – 100 mb w obszarze zabudowanym) należy umieścić znaki B-25 i B-33 70 km /h poza obszarem zabudowanym, w obszarze zabudowanym same znaki B-25.
 - b) na wyspach środkowych umieszczać znaki C-9+U-6a poza terenem zabudowanym oraz C-9+U-5a w terenie zabudowanym. Od strony dojazdu do skrzyżowania należy stosować znaki C-9 i U-6a aktywne. Wszystkie znaki znajdujące się na wyspach środkowych muszą być wykonane z folii odblaskowej typu 3,
 - c) za skrzyżowaniem należy powtórzyć znaki B-25 i B-36 zapewniając jednocześnie możliwość dostawy towaru do obiektów handlowych,
3. Oznakowanie poziome
 - a) grubowarstwowe – zalecane termoutwardzalne o trwałości min. 4 lata,
 - b) skos linii P-21 poprzedzający wyspę środkową na dojeździe do skrzyżowania powinien wynosić 1:20 w stosunku do osi jezdni,
4. Punktowe Elementy Oblaskowe
 - a) na linii P-6 i P-7a na długości pasa środkowego - co 12 m,
 - b) na linii P-4 co 6m,
 - c) na obrysach pola P-21 wokół wysp środkowych na P-7b – co 3 m,
 - d) na linii P-7b i d w rejonie skrzyżowań i na odcinkach zmiany przebiegu trasy (w rejonie wysp środkowych) należy stosować PEO na prawej krawędzi pasa ruchu w kolorze czerwonym – co 3 m,
 - e) na polach P-21 na dojeździe do pierwszych wysp środkowych na wlotach do miejscowości, zwłaszcza w miejscach o słabym oświetleniu drogi, za co drugą linią ukośną należy umieścić w odstępach co 10 cm,
5. Chodniki (ciągi pieszo – rowerowe) – zalecane obustronne, poza pasem drogi, oddzielone pasem zieleni, jeżeli brak takiej możliwości, należy w miejscach przylegania chodnika bezpośrednio do jezdni oddzielić go od jezdni barierami segmentowymi.

6. Przejścia dla pieszych.

- a) Lokalizacja wg potrzeb
 - na dojeźdżach do zatok autobusowych
 - w miarę możliwości nie dalej niż 30-40 m od skrzyżowania.
- b) należy wyznaczać wyłącznie z azylami - szerokość azylu min. 2,00 m, azyle powinny być wykonane z kostki betonowej w kolorze czerwonym, obramowane krawężnikami typu ulicznego wys. 12 cm.
- c) przejścia dla pieszych należy dodatkowo oznakować nad jezdnią znakami D-6 z lampami pulsacyjnymi (typu LUMI LED Ø 300) i oświetleniem przejścia (zalecany kolor światła – żółty, lampy sodowe lub w kolorze odmiennym niż oświetlenie drogi w miejscowości). Znaki należy umieszczać osobno nad pasem ruchu (lub pasami) w obu kierunkach.
- d) Na wyspach środkowych stanowiących azyle na przejściach dla pieszych znaki C-9 umieszczać na wysokości 1,80 m,

WZÓR

REMONT DROGI Z PRZEBUDOWĄ SKRZYŻOWAŃ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYTYCZNE TECHNICZNE

1. Zawartość dokumentacji

- a) projekt budowlany (wykonawczy) skrócony podkład geodezyjny w skali 1:500 nie aktualizowany, wymagany aktualizowany w przypadku zajęcia gruntów nie należących do GDDKiA, oraz w przypadku projektów elektrycznych.
- b) projekt stałej organizacji ruchu – na cały projektowany zakres
- c) decyzja środowiskowa
- d) uzgodnienie ZUD – dotyczy przypadków w których następuje zajęcie gruntów nie należących do GDDKiA, oraz w przypadku projektów elektrycznych.
- e) materiały do zgłoszenia robót z mapami ewidencyjnymi gruntów
- f) dokumentacja przetargowa (kosztorys ofertowy, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, plan orientacyjny)
- g) kosztorys inwestorski
- h) lista kontrolna audytu brd.

Dokumentację przetargową i projekt organizacji ruchu należy przekazać również w formie elektronicznej w następujących formatach:

- pliki tekstowe – format *.pdf lub *.tif monochromatyczny wielostronicowy,
- pliki graficzne – format *.pdf lub *.tif 24 bitowy, w rozdzielczości 300-400 dpi.

2. Projektowany zakres robót

- a) klasa drogi
- b) nośność nawierzchni
- c) kategoria ruchu
- d) szerokość jezdni, pasów ruchu, utwardzonych poboczy, poboczy gruntowych
- e) roboty nawierzchniowe – grubości warstw - (wg potrzeb), frezowanie profilujące, remonty cząstkowe, spękania odbite na podstawie inwentaryzacji
- f) roboty wykończeniowe:
 - ścinka i uzupełnienie poboczy,
 - zjazdy – wg inwentaryzacji, zgodnie z kategorią i w uzgodnieniu z właściwym Rejonem,
 - pogłębienie rowów wg potrzeb,
 - oznakowanie poziome – oznakowanie grubowarstwowe, zalecane termoplastyczne,
 - oznakowanie pionowe – podkład z blachy ocynkowanej, wielkość znaków i rodzaj folii – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków i umieszczania na drogach
- g) przebudowa skrzyżowań – wg wytycznych szczegółowych
- h) przejścia przez miejscowość – wg wytycznych szczegółowych

i) roboty inne:

- budowa zatok postojowych (wg potrzeb)
- przebudowa przepustów (wg potrzeb)
- bariery sprężyste i barierki dla pieszych - wg projektu organizacji ruchu
- przejścia dla pieszych – wg wytycznych szczegółowych

3. Uzgodnienia

- a) Przed przystąpieniem do projektowania należy uzyskać opinię właściwego Rejonu, lokalnego samorządu i Komendy Powiatowej Policji w zakresie zagrożeń i potrzeb na projektowanym odcinku drogi, wg załączonej do specyfikacji karty uzgodnień i konsultacji.
- b) Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego należy opracować koncepcję organizacji ruchu i uzgodnić ją z:
 - Oddziałem GDDKiA – Wydział Zarządzania Ruchem, Wydział Dróg, Wydział Dokumentacji
 - Samorządem lokalnym

4. Do projektu organizacji ruchu należy uzyskać opinie:

- a) Komendy Wojewódzkiej Policji
- b) Organu zarządzającego ruchem na drogach krzyżujących się z drogą krajową.