

SPIIS ZAWARTOŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY

2. RYSUNKI

ORIENTACJA

SKALA 1: 10 000

rys. nr D/1 PLAN SYTUACYJNY

SKALA 1: 500

rys. nr D/2 PLAN SYTUACYJNY - PROJEKTOWANE MEDIA

SKALA 1: 500

rys. nr D/3 ZAGOSPODAROWANIE NA MAPIE EWIDENCYJNEJ

SKALA 1: 1000

rys. nr D/4 PRZEKROJE PODŁUŻNE

SKALA 1: 500/50

rys. nr D/5 PRZEKROJE POPRZECZNE

SKALA 1: 100

rys. nr D/6 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

SKALA 1: 50

rys. nr D/7 ROZBUDOWA MOSTU

SKALA 1: 100

3. WYTYCZNE DLA WIAT PRZYSTANKOWYCH

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- wytyczne Inwestora
- podkład mapowy w skali 1:500
- wizja i pomiary uzupełniające w terenie
- Ustawa z dnia 12.03.1985r o drogach publicznych z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r.) z późn. zm.
- Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa
- załącznik nr 3 do Standardów wykonawczych jakim powinna odpowiadać infrastruktura rowerowa na terenie Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego
- właściwe wytyczne i normy branżowe

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja budowy ścieżki rowerowej wzdłuż al. 29 Listopada w Krakowie na odcinku od ul. Żelaznej do ul. Opolskiej.

Zakres opracowania obejmuje propozycję wyznaczenia ciągów komunikacyjnych rowerowych i pieszych przy uwzględnieniu warunków terenowych.

3. Opis stanu istniejącego

Al. 29 Listopada jest drogą jednojezniową dwukierunkową o nawierzchni bitumicznej. Kierunki ruchu rozdzielone są separatorem betonowym. Aleja posiada po dwa pasy ruchu w każdym kierunku oraz na przeważającym odcinku wyznaczone są dodatkowe buspasy, natomiast w rejonie skrzyżowań oraz zjazdów do obiektów usługowych wyznaczone są dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrajnych. Ruch na skrzyżowaniach al. 29 Listopada z ulicami Wita Stwosza, Jana Prandoty, Wileńską, Żmujdzką oraz Opolską / Lublańską kierowany jest za pomocą sygnalizacji świetlnej. Po obu stronach alei wyznaczone są ciągi piesze oddzielone na odcinkach od jezdni pasem zieleni. W ostatnich czasach w miejscach przejść dla pieszych na wlotach skrzyżowań wykonane zostały połączone przejścia dla pieszych z przejazdami rowerowymi.

W al. 29 Listopada odbywa się ruch komunikacji zborowej oraz wyznaczone są przystanki autobusowe.

W rejonie zabudowy mieszkaniowej oraz Uniwersytetu Rolniczego, wzdłuż alei zlokalizowane są ekrany akustyczne oraz ogrodzenia dźwiękochłonne.

Obsługa komunikacyjna przyległej zabudowy odbywa się za pośrednictwem zjazdów bezpośrednio z alei jak również poprzez skrzyżowania dróg podporządkowanych.

Al. 29 Listopada posiada sieć oświetlenia ulicznego. Odwodnienie układu drogowego zapewnione jest poprzez zapewnione spadki podłużne i poprzeczne do wpustów deszczowych, a następnie do miejskiej sieci kanalizacyjnej. W rejonie ulic biegną sieci uzbrojenia terenu

zarówno podziemne jak i nadziemne tj. elektroenergetyczne, teletechniczne, ciepłne wodociągowe, gazowe i kanalizacyjne.

4. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie z zamówieniem oraz wstępnymi ustaleniami z Zamawiającym, założono wykonanie infrastruktury rowerowej po obu stronach al. 29 Listopada w dostosowaniu do istniejących elementów zagospodarowania terenu. W zależności o dostępności terenu przewidziano wykonanie wydzielonych ścieżek rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych.

Dodatkowo uwzględniając wnioski oraz uwagi Stowarzyszenia Kraków Miastem Rowerów, przewidziano po zachodniej stronie al. 29 Listopada wyznaczenie jak najdłuższych odcinków wydzielonej ścieżki rowerowej o szerokości min. 2,5 m.

Wschodnia strona al. 29 Listopada

Z uwagi na charakter ul. Żelaznej (stanowiącej dojazd do nielicznej zabudowy), przewiduje się, że ruch rowerowy odbywał się będzie na zasadach ogólnych.

Wzdłuż al. 29 Listopada, na przedłużeniu ul. Żelaznej do wlotu ul. Wita Stwosza, przewiduje się w śladzie istniejącego chodnika wykonanie wspólnego ciągu pieszo-rowerowego o szerokości od 3,5 do 4,0 m. Na dalszym odcinku, z uwagi na lokalizację muru cmentarza Rakowickiego w odległości od 2,6 do 3,6 m od krawędzi jezdni oraz przystanek autobusowy zlokalizowany w rejonie wejścia na cmentarz, nie ma możliwości wyznaczenia infrastruktury rowerowej. Ruch rowerowy skierowany zostanie na drugą stronę al. 29 Listopada. W celu poprawy warunków ruchu pieszych w rejonie w/w przystanku, przewidziano korektę krawędzi jezdni alei, co umożliwiło poszerzenie istniejącego ciągu pieszego do szerokości 4,7 m. Istniejący chodnik, na odcinku od ul. Wita Stwosza do ul. Prandoty założono do przebudowy (nawierzchnia z betonu asfaltowego).

Na przekroczeniu ul. Prandoty, przewidziano przebudowę (poszerzenie istniejącego przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych do szerokości odpowiednio 4,0 m oraz 3,0 m.

Na dalszym odcinku, w kierunku wjazdu na stację paliw, założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej o szerokości min. 3,0 m w dowiązaniu do istniejącego chodnika, który założono do remontu. Dodatkowo przewidziano połączenie projektowanej ścieżki rowerowej z istniejącym przejazdem rowerowym przez al. 29 Listopada.

W rejonie stacji paliw ruch rowerowy odbywał się będzie z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury rowerowej na jezdni manewrowej komunikacji zbiorowej tj. w ruchu ogólnym oraz po wydzielonym kontrapasie rowerowym oddzielonym od jezdni przykręcanymi prefabrykowanymi separatorami U-25.

Na odcinku od wyjazdu ze stacji paliw do przystanku przy ul. Wileńskiej założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika, ciągu pieszo-rowerowego o szerokości dostosowanej warunków terenowych. Za wyjazdem ze stacji paliw, w rejonie działki nr 135, w celu poprawy ruchu pieszych i rowerzystów, przewidziano poszerzenie istniejącego ciągu o nawierzchni bitumicznej do szerokości 3,9 m, co wiązać się będzie z przebudową odcinka istniejącego ogrodzenia w/w działki. Na dalszym odcinku, tj. do obiektu mostowego na torami kolejowymi ruch rowerowy odbywał się będzie po istniejącym ciągu szerokości od 3,9 do 4,9 m w dobrym stanie technicznym.

Nad torami kolejowymi założono wykonanie remontu istniejącego ciągu o nawierzchni bitumicznej.

Na dalszym odcinku założono wykonanie ciągu pieszo-rowerowego pomiędzy ekranami akustycznymi a granicą działki drogowej w dostosowaniu do krawędzi istniejącego chodnika. Szerokość ciągu przyjęto równą 3,5 m.

W rejonie przystanków autobusowych przy ul. Wileńskiej założono wykonanie ścieżki

rowerowej za wiatami przystankowymi. Kolidujące wiaty zostaną przebudowane. Z uwagi na kolizję oraz bardzo zły stan techniczny istniejących schodów prowadzących do zabudowy usługowej na działce nr 228, przewidziano ich przebudowę wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych. Przebudowywane schody zostaną wyposażone w poręcze. Pochylnia będzie miała szerokość 1,50m w świetle przejazdu oraz powinna być wyposażona w poręcze dwustronne, na wysokości 70-75cm poziomem pochylni.

W rejonie skrzyżowania al. 29 Listopada z ul. Wileńską ścieżkę rowerową dostosowano do istniejących przejazdów rowerowych.

Istniejące obiekty handlowe kolidujące z projektowaną infrastrukturą pieszą i rowerową zlokalizowane na działkach nr 224 oraz 225 należy przewidzieć do przestawienia.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Wileńską do skrzyżowania z ul. Żmujdzką założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika, ścieżki rowerowej szerokości 2,0 m od strony ekranów akustycznych oraz przebudowę chodnika o szerokości od 2,15 do 2,5 m od strony istniejących budynków.

Istniejące przejście dla pieszych oraz przejazd rowerowy przez al. 29 Listopada założono do przebudowy (poszerzenia) do szerokości odpowiednio 4,0 m oraz 3,0 m.

Na odcinku od ul. Żmujdzkiej do ul. Opolskiej założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika ścieżki rowerowej szerokości od 2,0 do 2,5 m od strony jezdni oraz przebudowę chodnika o szerokości od 2,0 do 2,5 m. Przejście dla pieszych oraz przejazd rowerowy przez ul. Sadową założono do przebudowy (poszerzenia) do szerokości odpowiednio 4,0 oraz 3,0 m.

Na przekroczeniu ul. Opolskiej infrastrukturę rowerową dostosowano do istniejących przejazdów rowerowych. W celu zwiększenia komfortu dla ruchu rowerowego w ramach opracowania przewidziano rozbudowę (poszerzenie) obiektu mostowego nad rzeką Prądnik.

Na odcinku od ul. Opolskiej do ul. Woronicza ścieżkę rowerową szerokości od 2,0 do 2,5 m wykonano na części istniejącego chodnika. Kolidującą wiatę przystanku autobusowego założono do przebudowy.

Dodatkowo założono połączenie infrastruktury rowerowej z nieprzelotowymi odcinkami ulic: Prądyńskiego, Duchacką i Wiśniową.

Zachodnia strona al. 29 Listopada

Tak jak dla przeciwnej strony założono że ruch rowerowy w ul. Żelaznej odbywał się będzie na zasadach ogólnych. Wjazd oraz zjazd z projektowanej ścieżki rowerowej odbywał się będzie z wykorzystaniem istniejącego zjazdu o nawierzchni bitumicznej oraz poprzez istniejące przejazdy rowerowe na włączeniu ul. Żelaznej do al. 29 Listopada.

Na odcinku od ul. Żelaznej do ul. Kamiennej założono wykonanie ścieżki rowerowej szerokości 2,5 m, przyległej do istniejącego chodnika oraz w śladzie chodnika, który założono do przebudowy.

Istniejące przejścia dla pieszych oraz przejazdy rowerowe przez ul. Wita Stwosza założono do przebudowy (poszerzenia) do szerokości odpowiednio 4,0 m oraz 2,5 m. Przejście dla pieszych oraz przejazd rowerowy przez ul. Kamienną wykonany zostanie jako wyniesiony.

W rejonie stacji paliw założono poszerzenie istniejącego ciągu pieszego do 3,5 m i wymianę nawierzchni na bitumiczną (założono ciąg pieszo-rowerowy). Dodatkowo w celu umożliwienia przejazdu rowerzystom przez stację paliw przewidziano obniżenie krawężnika na przedłużeniu przejazdu przez ul. Kamienną.

Od stacji benzynowej do końca budynku nr 32 (pawilon sklepowy) założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej szerokości min. 2,5 m. Chodnik w rejonie projektowanej ścieżki założono do remontu lub przebudowy. Istniejący przystanek wraz z wiatą przystankową w rejonie ul. Rogatka zostanie przebudowany. Przejście dla pieszych oraz przejazd rowerowy przez ul. Rogatka wykonany zostanie jako wyniesiony.

Na dalszym odcinku, do końca wiaduktu nad torami kolejowymi założono wykonanie w

śladzie istniejącego chodnika wykonanie wspólnego ciągu pieszo-rowerowego szerokości od 3,0 do 4,0 m w zależności od dostępności terenu.

Od torów kolejowych do terenów Uniwersytetu Rolniczego założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej szerokości od 2,5 do 3,0 m w śladzie istniejącego chodnika od strony ekranów akustycznych. Chodnik szerokości 2,0 m wykonany zostanie częściowo w zieleńcu. Na długości terenów Uniwersytetu Rolniczego do rejonu skrzyżowania z ul. Wileńską, założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej w zieleńcu za istniejącymi ekranami akustycznymi. Szerokość ścieżki założono 2,5 m. Od strony Uniwersytetu założono wykonanie ogrodzenia.

Na dalszym odcinku do skrzyżowania z ul. Opolską założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej o szerokości od 2,5 do 3,0 m. Z uwagi na ograniczoną dostępność terenu jak również istniejące zagospodarowanie wykonanie infrastruktury rowerowej na tym odcinku pociągnie za sobą szereg dodatkowych robót wpływających na znaczne zwiększenie kosztów inwestycji jak również stopień skomplikowania zadania, takich jak: przebudowa ekranów akustycznych, przebudowa parkingu na terenie Uniwersytetu Rolniczego, przebudowa ogrodzeń wyciszających oraz murów, rozbudowa obiektu mostowego nad rzeką Prądnik. Na przedmiotowym odcinku przewidziano wyznaczenie (przebudowę) ciągu pieszego, którego szerokość przyjęto od 2,0 do 2,5 m (z poszerzeniami w rejonie skrzyżowań i przystanku). Istniejący ekran akustyczny od strony Uniwersytetu z uwagi na kolizję z ciągiem pieszo-rowerowym zostanie przebudowany (przesunięty w kierunku uczelni), co z kolei spowoduje konieczność przebudowy (zawężenia) istniejącego parkingu na terenie uczelni. Celem zachowania normatywnych miejsc postojowych na parkingu UR w rejonie przebudowywanych ekranów i oświetlenia zastosowano minimalną skrajnie. Przed stacją TRAFO należy wykonać obniżony krawężnik oraz przebrukowanie, aby umożliwić obsługę techniczną właściciela stacji transformatorowej. Budowa infrastruktury rowerowej powoduje konieczność przebudowy istniejących murów oraz ogrodzeń dźwiękochłonnych od strony przyległej zabudowy. Z uwagi na zawężenie istniejącego chodnika na moście nad rzeką Prądnik do szerokości ok. 2,2 m, konieczna jest rozbudowa (poszerzenie) obiektu mostowego w celu zapewnienia możliwości wykonania infrastruktury rowerowej.

Na zjazdach oraz włączeniach dróg bez sygnalizacji, na których jest to możliwe, w ciągu ścieżki rowerowej i chodnika wyznaczono powierzchnie wyniesione na 10 cm. Skosy najazdowe należy wykonać 1:10. Na przekroczeniach zjazdów należy zastosować ciągłość konstrukcji nawierzchni chodnika oraz ścieżki rowerowej (bez poprzecznych krawężników). Za, przed i na zjazdach, na dojazdach do skrzyżowań oraz w miejscach przeplatania ruchu pieszego i rowerowego należy przewidzieć wykonanie nawierzchni w kolorze czerwonym.

Przebudowa mostu nad rzeką Białucha (wytyczne do wprowadzenia na etapie projektu budowlanego).

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym nowe segmenty mostu dostawiać do segmentów istniejących jako w pełni od nich oddylatowane. W celu prawidłowego połączenia projektowanego segmentu mostu z istniejącym należy usunąć (odciąć) istniejące elementy gzymsów.

Nowe segmenty dostawiane są do istniejących i oddylatowane, posadowienie należy realizować np. na mikropalach bądź innym rodzaju pali który zapewnia bardzo małe przemieszczenia pionowe. Przy wyborze metody fundamentowania należy wykluczyć metody palowania które powodują drgania gruntu podczas ich wykonywania.

W rejonie elementów istniejącego zagospodarowania (słupy, drzewa, ogrodzenia, bariery, reklamy, budynki, schody, wiaty przystankowe itp.) należy dążyć do zachowania skrajni

rowerowej szerokości min. 0,5 m. Niemniej z uwagi na ograniczania w dostępności terenu, szczególnie w rejonie istniejących ekranów akustycznych, istniejące latarnie muszą pozostać w skrajni bądź w wyznaczonych nawierzchniach ciągów rowerowych. Elementy istniejącego zagospodarowania (tj.: słupy, drzewa, ogrodzenia, bariery, reklamy itp.) należy oznakować pasami żółto czarnymi, naniesione kolorami na przemian pod kątem 45 stopni w formie skośnej.

W rejonie wiat przystankowych zlokalizowanych w bliższej odległości od ścieżki rowerowej niż 1,5 m, założono wykonanie po obu stronach wiat barier U-12 w bezpośrednim sąsiedztwie wiaty oraz barierosiedzisk, zabezpieczających przed wchodzeniem pieszych bezpośrednio zza wiaty na ścieżkę rowerową.

Zgodnie z wytycznymi ZIKiT, w najbliższych latach tj. od 2018 r. do 2021 r. w ramach umowy koncesyjnej, przewidziana jest wymiana wszystkich wiat przystankowych na odcinku projektowanej ścieżki.

Nawierzchnię ścieżki rowerowej oraz ciągu pieszo-rowerowego należy wykonać z betonu asfaltowego wbudowanego mechanicznie, natomiast chodnika z kostki betonowej bezfazowej.

Rozdzielenie ścieżki rowerowej z chodnikiem należy wykonać dwoma rzędami kostki typu Holland koloru czerwonego. Rozdzielenie ciągów nie będzie wliczone w szerokość zarówno chodnika jak i ścieżki rowerowej. Na długości przebudowywanych peronów przystanków autobusowych należy zastosować krawężniki peronowe (typ Kassel Kerb).

Konstrukcje nawierzchni:

Nawierzchnia chodnika - kostka betonowa wibroprasowana bezfazowa, szara gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.

Nawierzchnia ścieżki rowerowej, trasy rowerowej - beton asfaltowy, rozkładany mechanicznie gr. 5 cm.

Nawierzchnia wspólnego ciągu pieszo – rowerowego - beton asfaltowy, rozkładany mechanicznie gr. 5 cm.

Podbudowy określone zostaną z etapie projektu budowlanego.

Dla projektowanych ciągów komunikacyjnych należy zapewnić prawidłowe warunki oświetleniowe, co będzie wiązało się z przebudową i rozbudową istniejącej sieci oświetlenia ulicznego. Ponadto kolidujące słupy oświetlenia ulicznego należy przebudować poza obszar kolizji. Kolidujące sieci uzbrojenia terenu należy przebudować poza obszar kolizji zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządców sieci.

Kolidującą zieleń wysoką z projektowanym układem komunikacyjnym należy przewidzieć do usunięcia.

5. Rozwiązania projektowe służące dostosowaniu infrastruktury drogowej do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W rejonie przejść dla pieszych, schodów (przed pierwszym i za ostatnim stopniem) oraz na długości linii zatrzymań na peronach przystankowych, należy wykonać pasy informacyjne dla osób niewidomych i słabowidzących z kostki betonowej z wypustkami w kolorze kontrastowym. Kostkę należy układać w taki sposób, aby wskazywała kierunek przejścia dla pieszych. Szerokości pasów informacyjnych założono 0,80 m.

6. Działki objęte inwestycją

290/1, 290/2, 48, 46, 288, 50, 45, 34/5, 34/7, 42/3, 43/2, 43/1, 42/2, 44, 41/2, 40, 41/1, 34/6, 39, 30, 38/1, 38/2, 29, 28/2 obr. 8 jedn. ewid. Śródmieście

155, 154/1, 153/1, 149, 93, 94, 91/2, 91/1, 95, 96, 52/1, 97, 146, 138, 98, 99, 137, 22, 100, 135, 21, 171, 2/2, 2/1, 3, 4, 109, 103, 101, 1 obr. 7 jedn. ewid. Śródmieście

101, 1094, 100, 1093, 1092, 1091, 61, 60/10, 60/9, 60/8, 60/5, 228, 1014, 225, 224, 1120, 1167, 1168, 1169, 1010, 1170, 1171, 1102, 1172, 60/1, 998/3, 42, 1165, 996, 41, 1070/1, 1070/2, 1175, 40, 992/1, 991/5, 991/4, 992/2, 993/2, 1173, 128/2, 1174, 1005/2, 993/1, 1002/9, 995, 994/1 obr. 23 jedn. ewid. Śródmieście

392/6, 707/4, 706/8, 392/7, 392/8, 713/7 obr. 22 jedn. ewid. Śródmieście