

SPIIS ZAWARTOŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY
2. RYSUNKI
 - ORIENTACJA
 - rys. nr 1* PLAN SYTUACYJNY
 - rys. nr 2* PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

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
- właściwe wytyczne i normy branżowe

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy ścieżki rowerowej od ul. Powstańców wzdłuż ulic Piasta Kołodzieja, Srebrnych Orłów oraz Wiślickiej w Krakowie.

Zakres opracowania obejmuje wyznaczenie ciągów komunikacyjnych rowerowych i pieszych przy uwzględnieniu warunków terenowych w oparciu o projekt koncepcyjny oraz program funkcjonalno-użytkowy dla przedmiotowego zadania.

2. Opis stanu istniejącego

Ul. Piasta Kołodzieja posiada jednojezdniową dwukierunkową jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Ulica posiada po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, a w rejonie skrzyżowań wyznaczone są dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych. Ruch na skrzyżowaniach z ulicami Bitwy Nad Bzurą i Popielidów oraz z Kleeberga i Kruszwicką kierowany jest za pomocą sygnalizacji świetlnej. Po zachodniej stronie drogi biegnie torowisko tramwajowe zakończone pętlą tramwajową. Po obu stronach ulicy wyznaczone są ciągi piesze oddzielone od jezdni pasem zieleni oraz torowiskiem tramwajowym. Chodniki w ostatnich latach były remontowane, tak więc stan techniczny na odcinkach jest bardzo dobry. W rejonie skrzyżowań oraz pomiędzy skrzyżowaniami, przez ul. Piasta Kołodzieja i wloty ulic podporządkowanych, wyznaczone są przejścia dla pieszych. Wzdłuż istniejących ciągów pieszych rośnie zieleń wysoka.

Na skrzyżowaniu ulic Piasta Kołodzieja, Srebrnych Orłów i Mikołajczyka odbywa się ruch okrężny pojazdów (Rondo Piastowskie). W środku ronda znajduje się skrzyżowanie linii tramwajowych. Wokół Ronda wyznaczone są po dwa pasy ruchu.

Ul. Mikołajczyka, na odcinku opracowania, posiada dwujezdniową dwukierunkową jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Ulica posiada po dwa pasy ruchu w każdym kierunku, przy czym na południowo-zachodniej jezdni, jeden pas wyłączony jest z ruchu. W pasie dzielącym ulicę wyznaczone jest torowisko tramwajowe. Po obu stronach ulicy będą ciągi piesze oddzielone od jezdni barierą sprężystą (na wiadukcie nad ul. Okulickiego) oraz zieleńcem (na pozostałym odcinku). Po północno-wschodniej stronie ulicy, za wiaduktem, w kierunku ronda Hipokratesa, wyznaczona jest wzdłuż chodnika, ścieżka rowerowa. W rejonie wiaduktu, przez ul. Mikołajczyka wyznaczone jest przejście dla pieszych.

Ul. Srebrnych Orłów posiada dwujezdniową dwukierunkową jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Ulica posiada po dwa pasy ruchu w każdym kierunku. W pasie dzielącym ulicę wyznaczone jest torowisko tramwajowe. Po obu stronach ulicy wyznaczone są ciągi piesze oddzielone od jezdni pasem zieleni. Chodniki w ostatnich latach były remontowane, tak więc stan techniczny na odcinkach jest bardzo dobry. Ul. Srebrnych Orłów, na obu końcach ograniczona jest skrzyżowaniami z ruchem okrężnym (rondo Piastowskie oraz rondo na skrzyżowaniu ulic Srebrnych Orłów, Jancarza oraz Wiślickiej). W rejonie rondo wyznaczone są przejścia dla pieszych. Wzdłuż istniejących ciągów pieszych rośnie zieleń wysoka.

Ulica Wiślicka posiada jednojezdniową dwukierunkową jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Ulica posiada po jednym pasie ruchu w każdym kierunku, a w rejonie skrzyżowań oraz zjazdów do usług wyznaczone są dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych. Ruch na skrzyżowaniach z ulicami Cedyńską oraz z Bora Komorowskiego i Stella Sawickiego kierowany jest za pomocą sygnalizacji świetlnej. Po obu stronach ulicy wyznaczone są ciągi piesze oddzielone od jezdni pasem zieleni. Chodniki w ostatnich latach były remontowane, tak więc stan techniczny na odcinkach jest bardzo dobry. W rejonie skrzyżowań oraz pomiędzy skrzyżowaniami, przez ul. Wiślicką i wloty ulic podporządkowanych, wyznaczone są przejścia dla pieszych. Wzdłuż istniejących ciągów pieszych rośnie zieleń wysoka.

Obsługa komunikacyjna terenów przyległych do przedmiotowych ulic odbywa się za pomocą skrzyżowań i zjazdów posiadających nawierzchnie asfaltowe, oraz kostki betonowej.

W ulicach Piasta Kołodzieja, Mikołajczyka i Srebrnych Orłów odbywa się ruch komunikacji zbiorowej zarówno autobusowej jak i tramwajowej. Natomiast w ul. Wiślickiej odbywa się ruch komunikacji autobusowej. W przedmiotowych ulicach wyznaczone są przystanki dla pasażerów.

Przedmiotowe ulice posiadają oświetlenie uliczne, W rejonie ulic biegną sieci uzbrojenia terenu zarówno podziemne jak i nadziemne tj. elektroenergetyczne, teletechniczne, wodociągowe, gazowe, ciepłe i kanalizacyjne.

3. Opis rozwiązań projektowych

Zgodnie z zamówieniem oraz na podstawie koncepcji oraz programu funkcjonalno-użytkowego dla przedmiotowej inwestycji, przebieg trasy rowerowej przyjęto w następujący sposób:

- w ul. Piasta Kołodzieja - od pętli tramwajowej do ronda Piastowskiego, po obu stronach ulicy;
- w ul. Mikołajczyka - od ronda Piastowskiego do istniejącego przejścia dla pieszych w rejonie wiaduktu nad ul. Okulickiego, po obu stronach ulicy;
- w ul. Srebrnych Orłów - po obu stronach ulicy;
- w ul. Wiślickiej - po wschodniej stronie ulicy.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w koncepcji oraz PFU na odcinku od ul. Powstańców do pętli tramwajowej, z uwagi na planowaną inwestycję budowy przedłużenia linii tramwajowej w ciągu ul. Piasta Kołodzieja, nie jest planowane w tym zadaniu wykonywanie wydzielonych ciągów rowerowych. Ruch rowerowy na tym odcinku, do czasu wykonania przedłużenia linii tramwajowej, odbywał się będzie na zasadach ogólnych.

Na dalszym odcinku ul. Piasta Kołodzieja założono wykonanie obustronnych ciągów rowerowych. Po stronie zachodniej na całym odcinku wyznaczono ścieżkę rowerową w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego chodnika. Na odcinkach, gdzie stan techniczny chodnika jest dobry, założono zachowanie go w możliwym zakresie. Na pozostałych

odcinkach założono przebudowę istniejącego chodnika. Szerokości chodnika założono nie mniejsze niż 2,0 m, przy czym dwa rzędy kostki rozdzielające ścieżkę rowerową od chodnika nie wliczają się w szerokości zarówno chodnika jak i ścieżki rowerowej. Szerokości ścieżki rowerowej założono nie mniejsze niż 2,0 m, a na odcinkach gdzie warunki terenowe na to pozwalają przyjęto szerokość 2,5 m, natomiast w rejonie przejazdów rowerowych na skrzyżowaniach założono poszerzenie do 3,0 m.

Po wschodniej stronie ul. Piasta Kołodzieja ciąg rowerowy wyznaczono w następujący sposób:

- w rejonie pętli tramwajowej do istniejącej zatoki autobusowej założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika ścieżki rowerowej i chodnika;
- na dalszym odcinku, do rejonu skrzyżowania z ul. Popielidów, z uwagi na rosnącą zieleń wysoką, założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika, wspólnego ciągu pieszo-rowerowego;
- pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Popielidów a przystankiem autobusowym w rejonie ul. Kruszwickiej, założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika, ścieżki rowerowej i chodnika;
- na dalszym odcinku, z uwagi na ograniczoną dostępność terenu, założono wykonanie w śladzie istniejącego chodnika, wspólnego ciągu pieszo-rowerowego.

Szerokości chodnika i ścieżki rowerowej założono nie mniejsze niż 2,0 m, natomiast ciągu pieszo-rowerowego nie mniejsze niż 3,0 m. W rejonie skrzyżowań założono poszerzenia projektowanych ciągów w dostosowaniu do przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych.

W miejscach istniejących przejść dla pieszych założono wykonanie połączonych przejść dla pieszych z przejazdami rowerowymi. Szerokości przejść dla pieszych założono 4,0 m, natomiast przejazdów rowerowych 3,0 m.

W rejonie pętli tramwajowej, zgodnie z uwagą audytu rowerowego na etapie koncepcji przewidziano wykonanie stojaków rowerowych.

Wzdłuż ul. Mikołajczyka założono wykonanie obustronnych ciągów pieszo-rowerowych. Szerokość ciągów założono nie mniejszą niż 3,0 m, z wyjątkiem odcinka na wiadukcie nad ul. Okulickiego, gdzie zgodnie ze wstępnymi wytycznymi Zamawiającego założono dostosowanie do istniejącej szerokości chodnika. Dodatkowo, zgodnie z uwagami audytu rowerowego na wyłączonym pasie ruchu zachodniej jezdni wiaduktu założono wyznaczenie w jezdni ścieżki rowerowej szerokości 2,0 m. W rejonie istniejącego przejścia dla pieszych przez ul. Mikołajczyka, założono wykonanie przejazdu rowerowego o szerokości 3,0 m.

Wzdłuż ul. Srebrnych Orłów założono wykonanie w rejonie istniejących chodników, obustronnej ścieżki rowerowej. Na odcinkach, gdzie stan techniczny chodnika jest dobry, założono zachowanie go w możliwym zakresie. Szerokości chodnika założono nie mniejsze niż 2,0 m, przy czym dwa rzędy kostki rozdzielające ścieżkę rowerową od chodnika nie wliczają się w szerokości zarówno chodnika jak i ścieżki rowerowej. Szerokości ścieżki rowerowej założono równe 2,5 m. W rejonie skrzyżowań założono poszerzenia projektowanych ciągów w dostosowaniu do przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów. Przy istniejących przejściach dla pieszych założono wykonanie przejazdów rowerowych o szerokości 3,0 m.

Zgodnie z uwagą audytu rowerowego na etapie koncepcji założono likwidację nieczynnego kiosku w rejonie przystanku autobusowego przy Rondzie Piastowskim.

Zgodnie z zamówieniem, wzdłuż ul. Wiślickiej założono wykonanie wydzielonej ścieżki rowerowej po wschodniej stronie ulicy. Na odcinkach, gdzie stan techniczny chodnika jest dobry, założono zachowanie go w możliwym zakresie. Szerokości chodnika i ścieżki rowerowej dostosowano do warunków terenowych (tj. granice działek, istniejące drzewa itp.)

przy czym dwa rzędy kostki rozdzielające ścieżkę rowerową od chodnika nie wliczają się w szerokości zarówno chodnika jak i ścieżki rowerowej założono nie mniejsze niż 2,0 m, przy czym dwa rzędy kostki rozdzielające ścieżkę rowerową od chodnika nie wliczają się w szerokości zarówno chodnika jak i ścieżki rowerowej. W rejonie skrzyżowań założono poszerzenia projektowanych ciągów w dostosowaniu do przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów. W miejscach istniejących przejść dla pieszych założono wykonanie połączonych przejść dla pieszych z przejazdami rowerowymi. Szerokości przejść dla pieszych założono 4,0 m, natomiast przejazdów rowerowych 3,0 m.

Zgodnie z wytycznymi do koncepcji, w ramach opracowania założono wprowadzenie oznakowania istniejącego chodnika po zachodniej stronie ul. Wiślickiej jako ciąg pieszo-rowerowy.

Na zjazdach, w ciągu ścieżki rowerowej i chodnika wyznaczono powierzchnie wyniesione na 10 cm. Skosy najazdowe założono 1:10. Na przekroczeniach zjazdów przewidziano 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 nawierzchnię ścieżki rowerowej zaprojektowano w kolorze czerwonym (malowaną).

Trasę ścieżki rowerowej i ciągu pieszo-rowerowego zaprojektowano w taki sposób aby w rejonie elementów istniejącego zagospodarowania (słupy, drzewa, ogrodzenia, bariery, reklamy, budynki, schody, wiaty przystankowe itp.) zachowana została skrajnia rowerowa szerokości min. 0,5 m.

Kolidujące wiaty przystankowe z projektowaną ścieżką rowerową zostaną przebudowane poza zakres kolizji, przy czym zgodnie z informacją przekazaną przez Zamawiającego część wiat wymieniona zostanie w ramach umowy koncesyjnej przez aktualnego zarządcę wiat przystankowych. 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, w celu zabezpieczenia przed wchodzeniem pieszych bezpośrednio zza wiaty na ścieżkę rowerową.

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

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.

Pochylenie poprzeczne projektowanych ciągów komunikacyjnych założono równe 2 %. Na dojazdach do skrzyżowań, zjazdów, przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych, pochylenie poprzeczne należy dostosować do pochylenia istniejących jezdni.

Zasadnicze odkrycie krawężników założono 12 cm. Na przejściach dla pieszych i przejazdach rowerowych należy wykonać obniżone krawężniki o odkryciu odpowiednio 2 cm i 0 cm.

Kolidujące sieci uzbrojenia terenu zostaną przebudowane poza obszar kolizji.

4. Konstrukcje nawierzchni:

Nawierzchnia chodnika

- Kostka bet. wibroprasowana bezfazowa gr. 8cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 min. gr. 30cm
- Podłoże gruntowe o grupie nośności G1

Nawierzchnia ścieżki rowerowej

- Warstwa ścieralna z betonu asf. wbudowanego mechanicznie gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 min. gr. 30cm
- Podłoże gruntowe o grupie nośności G1

Nawierzchnia ścieżki rowerowej w ciągu zjazdu

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 min. gr. 22cm
- Podłoże gruntowe o grupie nośności G1

Ciąg pieszo-rowerowy

- Warstwa ścieralna z betonu asf. wbudowanego mechanicznie gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 min. gr. 30cm
- Podłoże gruntowe o grupie nośności G1

Konstrukcja powierzchni wyniesionej na zjazdach

- Kostka bet. wibroprasowana bezfazowa gr. 8cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 min. gr. 30cm
- Podłoże gruntowe o grupie nośności G1

Krawężniki betonowe 20/25, oporniki kamienne 20/20, krawężniki peronowe (autobusowe) oraz obrzeża betonowe 8/30 należy wykonać na ławie betonowej C12/15 z oporem.

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

W rejonie przejść dla pieszych 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 w rejonie przejść dla pieszych oraz 0,60 m na peronach przystankowych.