**OPIS TECHNICZNY**

"WIELOWARIANTOWA KONCPECJA BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ OD SKRZYŻOWANIA UL. HALSZKI Z UL. STOJAŁOWSKIEGO PRZEZ UL. PODMOKŁĄ, UL. JÓZEFA MARCIKA, UL. TOTUS TUUS I WZDŁUŻ LINI KOLEJOWEJ PRZY UL. MARCIKA"

1. **PODSTAWA OPRACOWANIA**
* Zlecenie Inwestora tj. Gminy Miejskiej Kraków reprezentowanej przez ZDMK
* Podkład sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500
* Ustawa z dnia: 07-07-1994r. Prawo budowlane (Dz.U.1994 Nr 89 Poz.414
z późniejszymi zmianami),
* Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia: 02-03-1999r.
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
i ich usytuowanie (Dz.U.1999 Nr 43 Poz.430 z późniejszymi zmianami),
* Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia: 25-04-2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012 Nr 0 Poz.462 z późniejszymi zmianami),
* Wizja lokalna w terenie.
* Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA
1. **PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE**

Wariant I przedmiotowej koncepcji obejmuje wykonanie infrastruktury dla rowerzystów i pieszych z podziałem na trzy etapy :

* Etap 1

Zaprojektowano na odcinku ul. Stojałowskiego od skrzyżowania z ul. Halszki do skrzyżowania z ul. Turowicza obustronne chodniki oraz dwukierunkowe ścieżki rowerowe. Na skrzyżowaniu z ul. Turowicza przewidziano pełną obsługę – na wszystkich wlotach ruchu rowerowego poprzez przebudowę istniejących wysp kanalizujących. Wzdłuż ul. Podmokłej zaprojektowano po stronie północnej chodnik i ścieżkę rowerową.

* Etap 2

Obejmuje budowę ścieżki i chodnika po wschodnim wale rzeki Wilgi z włączeniem do ul. Totus Tuus. Ponadto zaprojektowano przejazd rowerowy w postaci kładki na rzece Wildze doprowadzającej ruch rowerowy w kierunku ul. Marcika bocznej. Przewidziano konieczność przebudowy ul. Marcika bocznej poprzez wykonanie poszerzenia jezdni oraz chodnika po stronie wschodniej, ruch rowerowy wzdłuż ul. Marcika bocznej odbywać będzie się na zasadach ogólnych z wprowadzeniem ruchu w ul. Totus Tuus.

* Etap 3

Przewiduję ruch rowerowy na zasadach ogólnych wzdłuż ul. Totus Tuus w kierunku północnym z włączeniem się na końcu ul. Totus Tuus do istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej przez istniejącą kładkę nad torami kolejowymi do ul. Marcika. Alternatywnie zaproponowano budowę chodnika i ścieżki po terenach Centrum JP z dowiązaniem do infrastruktury projektowanej w ramach Trasy Łagiewnickiej. Wzdłuż ul. Marcika w dowiązaniu do istniejących rozwiązań dla pieszych i rowerzystów (zjazd z kładki / winda) zaprojektowano początkowo wydzielony chodnik oraz ścieżkę pieszo – rowerową po stronie zachodniej, przejście z przejazdem rowerowym na stronę wschodnią ul. Marcika gdzie ruch rowerowy i pieszy na początkowym odcinku poprowadzony zostanie po ścieżce pieszo – rowerowej którą na dalszym odcinku przechodzi w wydzieloną ścieżkę rowerową z chodnikiem.

Wariant II przedmiotowej koncepcji obejmuje wykonanie infrastruktury dla rowerzystów i pieszych z podziałem na trzy etapy :

* Etap 1

Zaprojektowano na odcinku ul. Stojałowskiego od skrzyżowania z ul. Halszki do skrzyżowania z ul. Turowicza obustronne chodniki oraz dwukierunkowe ścieżki rowerowe. Na skrzyżowaniu z ul. Turowicza przewidziano pełną obsługę – na wszystkich wlotach ruchu rowerowego poprzez przebudowę istniejących wysp kanalizujących. Wzdłuż ul. Podmokłej zaprojektowano po stronie południowej ścieżkę pieszo – rowerową, która na dalszym odcinku odchodzi od ul. Podmokłej w kierunku zachodnim gdzie przecina projektowaną kładką rzekę Wilgę, a następnie przebiega w kierunku północnym wzdłuż istniejącego nasypu kolejowego oraz nad ul. Podmokłą kładką w dowiązaniu do przebudowywanej ul. Marcika bocznej.

* Etap 2

Przewidziano konieczność przebudowy ul. Marcika bocznej poprzez wykonanie poszerzenia jezdni oraz chodnika po stronie wschodniej, ruch rowerowy wzdłuż ul. Marcika bocznej odbywać będzie się na zasadach ogólnych z wprowadzeniem ruchu w ul. Totus Tuus.

* Etap 3

Przewiduje przeprowadzenie ruchu rowerowego w kierunku północnym odbywającego się na zasadach ogólnych z ul. Marcika boczna poprzez projektowaną ścieżkę pieszo – rowerową zlokalizowaną wzdłuż istniejącej linii kolejowej. Projektowana ścieżka pieszo – rowerowa wzdłuż linii kolejowej ze względu na przebieg po stronie skarpy nasypu zrealizowana będzie w formie kładki stokowej z dowiązaniem do infrastruktury projektowanej w ramach Trasy Łagiewnickiej.

 W ramach przedmiotowej koncepcji przewidziano konieczność przebudowy wszystkich zjazdów z zachowaniem ciągłości niwelety ścieżki rowerowej. Szczegółowe rozwiązania geometryczne wraz z wymiarami przedstawiono w części graficznej koncepcji.

1. **OPIS ROZWIĄZAŃ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

W ramach rozwiązań dla osób niepełnosprawnych w ramach inwestycji przewiduje się wykonanie przejścia dla pieszych w poziomie jezdni wraz z zastosowaniem kostki integracyjnej. Dodatkowo, chodnik będzie posiadał przepisowe spadki podłużne (nie przekraczające 6%) oraz poprzeczne – 2%. Wszystkie rozwiązania przewidziane dla inwestycji nie utrudniają dostępu osobom niepełnosprawnym.

1. **KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

**A. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ**

- 5cm beton asfaltowy AC 11S

- 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie CBR > 80%

- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie CBR > 80%

Podłoże gruntowe o kategorii nośności G1 – E2 > 80 MPa

**RAZEM: 35cm**

**B. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKA / BEZPIECZNIKA**

- 8cm kostka betonowa bezfazowa
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

- 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie CBR > 80%

- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie CBR > 80%

Podłoże gruntowe o kategorii nośności G1 – E2 > 80 MPa

**RAZEM: 41cm**

**C. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ZATOKI AUTOBUSOWEJ**

- 22cm beton cementowy C30/37, kolor czerwony

- 18cm podbudowa zasadnicza – chudy beton C8/10

- 35cm podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie CBR > 60%

- 40cm warstwa ulepszonego podłoża – mieszanka niezwiązana lub grunt niewysadzinowy o CBR>20%

Podłoże gruntowe o kategorii nośności G4 – E2 > 25 MPa

**RAZEM: 115cm**

**D. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW**

- 8cm kostka betonowa bezfazowa
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4

- 25cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie

- 25cm podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 stabilizowana mechanicznie

**RAZEM: 61cm**

1. **ODWODNIENIE**

Projektuje się odprowadzenie wody opadowej oraz roztopowej do istniejących systemów odwodnienia - kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym poszczególnych ulic oraz rowów otwartych. Proponowane rozwiązania wymagać będą odcinkowej przebudowy istniejących systemów odwodnienia polegających na profilowaniu skarp istniejących rów otwartych lub ich zarurowaniu. W przypadkach gdzie projektowane ścieżki rowerowe przebiegają poza istniejącym pasami drogowymi, gdzie nie występują elementy odwodnienia dróg, woda opadowa oraz roztopowa poprzez projektowane pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni kierowana będzie na przyległe tereny zielone, gdzie ulegnie infiltracji.