

Opracowanie wielowariantowej koncepcji dla budowy kładki pieszo – rowerowej na rzece
Prądnik łączącej ul. Lotniczą z ul. Grunwaldzką

Inwestor/Zamawiający:



Gmina Miejska Kraków

Pl. Wszystkich Świętych 3-4

31-004 Kraków

Reprezentowana przez:

Zarząd Dróg Miasta Krakowa

ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Jednostka projektowa:



CertusVia

CertusVia sp. z o.o.

ul. Świętokrzyska 14

00-050 Warszawa

Przedmiot zamówienia:

**Opracowanie wielowariantowej koncepcji dla budowy kładki pieszo –
rowerowej na rzece Prądnik łączącej ul. Lotniczą z ul. Grunwaldzką**

Nr tomu:

I/1

Temat opracowania:

**Projekt koncepcyjny
PZT**

Autorzy opracowania:

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant branży drogowej	mgr inż. Piotr Chełstowski	MAZ/0104/POOD/05	
Projektant branży drogowej	mgr inż. Andrzej Jaczewski	MAZ/0005/POOD/10	
Projektant branży mostowej	mgr inż. Bogusław Markocki	PDK/0049/POOM/04	
Opracowujący br. mostowej	mgr inż. Szymon Gładysz	-	
Projektant branży elektroenergetycznej	mgr inż. Sylwester Puźniak	MAZ/0232/PWBE/18	
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Katarzyna Olszewska	MAZ/0067/PWBS/21	

Data opracowania:

Warszawa, 04.2022 r.

SPIS TOMÓW DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PROJEKT KONCEPCYJNY

TOM I Projekt Zagospodarowania Terenu

TOM I/1 Projekt Zagospodarowania Terenu – część opisowa i rysunkowa

TOM I/2 Opinie, decyzje i uzgodnienia

TOM I/3 Ewidencja gruntów

TOM II Projekt drogowy

TOM III Obiekt mostowy

TOM IV Projekt sieci sanitarnych - odwodnienie

TOM V Projekt sieci elektroenergetycznej

TOM VI Projekt zieleni – inwentaryzacja i gospodarka zieleni

TOM VII Dokumentacja geotechniczna

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Miejską Kraków nr 1241/ZDMK/2021 z dnia 30.09.2021 r.
- Zakres rzeczowy, stanowiący załącznik do Umowy
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Wizje lokalne w terenie.
- Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” – etap A.
- Operat dendrologiczny;
- Dokumentacja geotechniczna;
- Obowiązujące przepisy budowlane, normy prawne i wytyczne projektowe.

2. Adres inwestycji

Projektowana kładka ma powstać w województwie małopolskim, w Gminie Miejskiej Kraków, na rz. Prądnik (Białucha) i łączyć ul. Grunwaldzką z ul. Lotniczą.

3. Nazwa inwestora, jednostki projektowej

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków
Pl. Wszystkich Świętych 3-4
31-004 Kraków

Reprezentowana przez:

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

Jednostka projektowa:

CertusVia Sp. z o.o.
ul. Świętokrzyska 14
00-050 Warszawa

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny dla zadania pod nazwą:
„Opracowanie wielowariantowej koncepcji dla budowy kładki pieszo-rowerowej na rzece
Prądnik łączącej ul. Lotniczą z ul. Grunwaldzką.”

5. Opracowania branżowe

1.1. Branża mostowa

W bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania ul. Lotniczej z ul. Nadbrzeżną znajduje się wylot kanalizacji deszczowej kDA1500/1000. W ramach waloryzacji istniejącego drzewostanu na obszarze planowanej inwestycji wyszczególniono znajdujące się wzdłuż ul. Wilhelma Wilka-Wyrwińskiego cenne okazy przeznaczone do pielęgnacji i zachowania: lipy drobnolistne oraz jesion wyniosły. Mając na uwadze powyższe, przedstawione rozwiązania zaprojektowano w sposób minimalizujący kolizje ze szczególnie wartościowymi okazami drzew oraz z ominięciem wylotu ww. kanalizacji deszczowej.

Wariant I przewiduje poprowadzenie obiektu po krzywej w kształcie litery S o promieniach poziomych $R > 40$ m. Posadowienie obiektu projektuje się poza strefą ochronną szczególnie wartościowych okazów drzew.

Wariant II przewiduje poprowadzenie obiektu po prostej. Posadowienie obiektu projektuje się w niewielkiej kolizji ze strefą ochronną szczególnie wartościowego okazu – jesion wyniosły. Kolizja dotyczy powierzchni nie przekraczającej 5% powierzchni strefy ochronnej drzewa.

1.2. Branża drogowa

Projektowany obiekt (kładka pieszo-rowerowa) zlokalizowano na wysokości skrzyżowania ul. Lotniczej z ul. Nadbrzeżną oraz skrzyżowania ul. Wilhelma Wilka-Wyrwińskiego z ul. Grunwaldzką na przedłużeniu ul. Lotniczej i ul. Grunwaldzkiej.

W obu wariantach zaprojektowano odrębne ciągi dla pieszych (chodnik) i rowerzystów (dwukierunkowa ścieżka rowerowa) w obrębie kładki oraz na odcinkach poza kładką. Po obu stronach kładki włączenie ścieżki rowerowej do układu drogowego zaprojektowano jako dodatkowy nowoprojektowany wlot obu ww. skrzyżowań.

Na skrzyżowaniu ul. Nadbrzeżnej z ul. Lotniczą usytuowano próg zwalniający oraz odcinek kontrapasa rowerowego oznaczonego znakiem P-23 w ciągu istniejącego kierunku ruchu rowerów oznaczonego znakiem P-27. Przewidziano również korektę po łuku zewnętrznej krawędzi jezdni ul. Nadbrzeżnej i ul. Lotniczej w rejonie projektowanego wlotu ścieżki rowerowej.

Na skrzyżowaniu z ul. Grunwaldzką zlokalizowano azyle na przejściach dla pieszych w ul. Wilhelma Wilka-Wyrwińskiego. Ponadto na dojściach do przejść dla pieszych przewidziano pasy naprowadzające dla osób z dysfunkcją wzroku.

1.3. Branża sanitarna

a. Odwodnienie kładki pieszo – rowerowej

Odwodnienie kładki pieszo-rowerowej zapewnione będzie poprzez:

Wariant 1: zaprojektowanie spadków poprzecznych dwustronnych do osi i podłużnych w kierunku ul. Nadrzecnej

Wariant 2a: zaprojektowanie spadków poprzecznych dwustronnych do osi i podłużnych w kierunku ul. Nadrzecnej

Wariant 2B: zaprojektowanie spadków poprzecznych jednostronnych i podłużnych w kierunku ul. Nadrzecnej

dalej odprowadzeniem wody opadowej i roztopowej poprzez dwa wpusty deszczowe do naturalnego odbiornika wód deszczowych do rzeki Prądnik.

b. Odwodnienie skrzyżowania

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego odprowadzane będą poprzez wpusty deszczowe, które przykanalikami odprowadzać będą wodę opadową do kolektora ogólnospławnego ko740/1140.

Wpusty deszczowe wyposażone będą w osadniki zapewniające podczyszczenie wód.

Dwa wpusty deszczowe zostaną przebudowane oraz doprojektowano 3 dodatkowe wpusty deszczowe.

Jako uzbrojenie zaprojektowano:

- studnie rewizyjne włazowe o średnicy $\phi 1,2\text{m}$, wykonane z kręgów betonowych,
- studzienki deszczowe o średnicy DN500.

1.4. Branża elektroenergetyczna

Wariant I

Oświetlenie kładki wykonane jest za pomocą naświetlaczy LED zamontowanych na słupach metalowych na kładce. Kable zasilające prowadzić w rurze ochronnej zamontowanej w konstrukcji zgodnie z przekrojami mostowymi kładki oraz wewnątrz słupów stalowych. Rozwiązanie wykorzystuje słupy nośne kładki pozwala na obniżenie kosztów ponieważ nie potrzebne są dodatkowe słupy oświetleniowe oraz wysięgniki.

Wariant IIa

Oświetlenie kładki wykonane zostało za pomocą słupów z podwójnymi wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi. Rozwiązanie to pozwala na uzyskanie bardzo dobrych warunkach oświetleniowych przy zastosowaniu niższych słupów oświetleniowych oraz opraw o mniejszej mocy.

Wariant IIb

Oświetlenie kładki wykonane zostało za pomocą słupów z pojedynczymi oprawami oświetleniowymi. W tym wariancie by uzyskać odpowiednie warunki oświetleniowe należy montować wyższe słupy oświetleniowe wraz z oprawami o większym rozsyłe światłości.

Wszystkie warianty – doświetlenie stref wejścia na kładkę

Wszystkie warianty wiążą się z doświetleniem strefy przy wjazdach na kładkę i znajdujących się przy nich przejściach dla pieszych przez ciąg rowerowy. Oświetlenie to pomoże w celach bezpieczeństwa pieszych jak i rowerzystów.

Iluminacja

Na kładce możliwe jest wykonanie niezależnej od miejskiej sieci oświetleniowej iluminacji kładki zapewniające walory estetyczne. Konieczne jest posadowienie złącza kablowo-pomiarowego z sieci elektroenergetycznej Tauron Polska Energia oraz szafy sterującej pozwalającej na umiejscowienia zasilaczy oraz sterownika do naświetlaczy oraz system pochwytywów i poręczy ze zintegrowanym oświetleniem.

Przy kładce na każdym z brzegów posadowiono naświetlacze LED pozwalające na oświetlenie kładki w dowolnym kolorze. Uwydatniając jej detale oraz pozwalają na podkreślenie wybranych elementów. Naświetlacze są kompaktowym rozwiązaniem pozwalające na elastyczne zmiany rozsyłu światłości i uzyskanie różnych efektów świetlnych. Balustrady wyposażono w funkcje oświetlenia

pozwalające na uzyskaniu efektu linii świetlnej. Pozwalają one na doświetlenie krawędzi kładki. Wszystkie przewody schowane są w konstrukcji barierki co stanowi kolejny sposób ochrony użytkownika. System pochwytywów i poręczy ze zintegrowanym oświetleniem jest też wandaloodporny.

II. Część rysunkowa

Rys 1. Projekt zagospodarowania terenu