



IP.452.77.1.2020

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: informacji technicznej dla zadania inwestycyjnego pn.: Budowa ścieżek rowerowych w wybranych lokalizacjach na terenie miasta Krakowa – opracowanie dokumentacji projektowej w ramach zadania: Programu Budowy Ścieżek Rowerowych” /w zakresie: Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy kładki Sanktuarium wraz z drogą dla rowerów wzdłuż ul. Podmokłej

Zarząd Dróg Miasta Krakowa informuje.

Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy ścieżek rowerowych od ul. St. Stojątowskiego (skrzyżowania z ul. por. Halszki), poprzez skrzyżowanie z ul. Z. Herberta, wzdłuż ul. Podmokłej (z poszerzeniem istniejącego obiektu mostowego bądź z budową nowej kładki na rz. Wilga), wariantowo po stronie wschodniej terenów kolejowych lub wzdłuż terenów zielonych między rzeką Wilgą a terenem „Białych Mór”, przez teren Centrum Jana Pawła II (wzdłuż linii kolejowej – rozważana kładka stokowa) w dowiązaniu do powstających tras rowerowych wzdłuż Trasy Łagiewnickiej na wysokości Sanktuarium Bożego Miłosierdzia. Przedstawienie wielowariantowej koncepcji będzie zadaniem wykonawcy opracowania, po pogłębionej analizie możliwości technologicznych i ekonomicznych. Zaproponowane przez ZDMK warianty mają jedynie charakter poglądowy. W zakres zadania wchodzi również uzyskanie ostatecznej decyzji środowiskowej.

Zakres inwestycji obejmuje:

Etap I - Wielowariantowa koncepcja z wariantem wynikowym

- Opracowanie projektów koncepcyjnych wraz z analizą ekonomiczną wariantów, określenie podstawy prawnej realizacji (budowy) wariantów – z rozwiązaniem kolizji z zielenią, odwodnienia, oświetlenia i przekładkami kolidującego uzbrojenia.

Etap II - Uzyskanie ostatecznej decyzji środowiskowej.

- Przygotowanie materiałów, wystąpienie oraz uzyskanie i przekazanie do Zamawiającego ostatecznej decyzji środowiskowej

Informacja techniczna w zakresie branży drogowej:

1. W obszarze objętym opinią obowiązują ustalenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszarów „Białe Morza” (KD/GP.2, KD/Z, KDW.2, KD/D, Up i KD/GP+T). Projektowane rozwiązania winny być zgodne z ustaleniami ww. planów.
2. Parametry techniczne projektowanego układu drogowego (w tym rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni, skrajnie drogowe), należy projektować zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.), przy czym ewentualna kładka oraz ciągi winny mieć szerokość dostosowaną odpowiednio do natężenia ruchu rowerzystów, pieszych oraz w szczególności osób niepełnosprawnych;
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (opinia w zakresie poszerzenia istniejącego obiektu mostowego bądź budowy nowej kładki na rz. Wilga jest w gestii Działu Utrzymania Obiektów Inżynierskich i Nieruchomości UN);
 - Standardami Rowerowymi – Zarządzenie nr 2103/2004 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 listopada 2004r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”.

- oraz przy zapewnieniu warunków: widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom ruchu (w szczególności w rejonie projektowanego układu drogowego).
3. Na zakresach robót należy zapewnić powiązanie sytuacyjno-wysokościowe do:
 - stanu istniejącego;
 - oraz będącej w trakcie realizacji budowy Trasy Łagiewnickiej;
 przy zachowaniu normatywnych parametrów technicznych, w tym pochyłeń podłużnych i poprzecznych, zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia pasa drogowego i terenu przyległego.
 4. Informujemy, że przedmiotowe zadanie należy rozpatrywać w kontekście planowanej inwestycji tj. zaopiniowanej koncepcji budowy ścieżki rekreacyjnej pieszo-rowerowej Podgórze Duchackie – etap I – odcinek od skrzyżowania (włącznie) ul. Halszki z ul. Stojałowskiego do skrzyżowania z ul. Bojki, pismem znak: RU.461.1.469.2019 z dnia 25.06.2019r. oraz zaopiniowanej koncepcji budowy ścieżki rekreacyjnej pieszo-rowerowej Podgórze Duchackie – etap II – odcinek wzdłuż ul. Halszki od skrzyżowania z ul. Nowosądecką (objętego etapem III) do (wraz z) skrzyżowaniem z ul. Stojałowskiego, pismem znak: RU.461.1.467.2019 z dnia 24.06.2019r.
 5. W przypadku wariantu I :
 - na odcinku od ul. Podmokłej po stronie wschodniej terenów kolejowych przedmiotowa ścieżka rowerowa będzie wiązała się z koniecznością rozbiórki/przesunięcia istniejącego ogrodzenia i muru oporowego na dz. 48/18 obr. 45 Podgórze, zapewnieniu stateczności istniejącej skarpy oraz rozwiązaniu kolizji z istniejącymi słupami energetycznymi;
 - w przypadku lokalizacji ścieżki rowerowej po stronie istniejących ekranów akustycznych wzdłuż działki 92/22 obr. 45 Podgórze, należy zapewnić skrajnie drogową;
 - w związku z dużymi różnicami wysokościowymi (istniejące skarpy) na wysokości Sanktuarium Bożego Miłosierdzia budowa ścieżki rowerowej może wiązać się z koniecznością zabezpieczenia skarp np. poprzez budowę murów oporowych.
 6. W przypadku wariantu II przedmiotową inwestycją należy dowiązać się do uzgodnionej dokumentacji przebudowy drogi wewnętrznej ul. J. Marcika – pismo znak: RU.461.1.608.2020(2) z dnia 03.08.2020r.
 7. W przypadku realizacji ścieżki od strony peronu kolejowego „Kraków Sanktuarium” należy dowiązać się do istniejących obiektów PKP oraz uzyskać warunki techniczne od PKP.
 8. Zakresem opracowania należy objąć teren niezbędny dla przyjęcia prawidłowych parametrów technicznych wszystkich elementów pasa drogowego. Analizy wymagają istniejące parametry dróg (w tym m. in. szerokości chodnika, istniejącej infrastruktury rowerowej, granic pasa drogowego) oraz skrzyżowań (m. in. azyl dla pieszych i rowerzystów). Przedmiotowe zadanie może wiązać się z koniecznością doprowadzenia istniejących parametrów dróg i skrzyżowań do normatywnych.
 9. Zakres inwestycji należy przyjąć w sposób zapewniający bezpieczeństwo wszystkich użytkowników ruchu oraz ciągłość ruchu pieszego i rowerowego tj. powiązanie z istniejącymi/ będącymi w trakcie realizacji ciągami pieszymi/rowerowymi (stosownie do potrzeb).
 10. Należy zapewnić prawidłowe warunki widoczności i przejezdności.
 11. Należy zapewnić prawidłowe warunki obsługi komunikacyjnej przyległych terenów. W dokumentacji projektowej należy uwzględnić ewentualną przebudowę istniejących dojazdów i zjazdów, w celu dostosowania wysokościowego do projektowanych elementów.
 12. Wszystkie urządzenia przeznaczone dla uczestników ruchu powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania i być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. W ramach zadania należy przeanalizować m.in. budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych, wykonanie wind itp.
 13. Dla obiektu mostowego nad rz. Wilgą należy uzyskać wskazania/warunki Działu Utrzymania Obiektów Inżynierskich i Nieruchomości (UN) tut. Zarządu oraz zarządcy cieku wodnego.
 14. W przypadku występowania wysokich nasypów w obszarze planowanej inwestycji (w tym na obiekcie mostowym wraz z dojazdami) wskazane jest zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń dla ruchu rowerowego i pieszego (poręcze, bariery).
 15. Konstrukcje nawierzchni powinny być projektowane w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności. Jednocześnie powinny uwzględnić uwarunkowania wynikające z potrzeb eksploatacyjnych i konserwatorskich. Nawierzchnia ewentualnej kładki winna być wykonana z materiałów antypoślizgowych – należy uzyskać opinię działów Utrzymania Dróg i Obiektów Inżynierskich i Nieruchomości tut. Zarządu.

16. Wszystkie urządzenia przeznaczone dla uczestników ruchu powinny zapewniać bezpieczeństwo ich użytkowania i powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dokumentacja projektowa powinna uzyskać pozytywną opinię Zespołu Konsultacyjnego ds. dostępności Infrastruktury Miejskiej Do Potrzeb Osób Niepełnosprawnych działający przy Powiatowej Społecznej Radzie ds. Osób Niepełnosprawnych przy Prezydencie Miasta Krakowa.
17. Lokalizacja ewentualnej kładki oraz dojeżdż/ dojazdów rowerowych powinny być analizowane pod kątem własności działek oraz granic pasa drogowego przedmiotowych ulic.
18. Ponadto należy:
 - a) uzyskać pozytywną opinię: Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, UM MIR, ZTP, ZTM, PKP – przed zaopiniowaniem koncepcji/uzgodnieniem projektu budowlanego;
 - b) rozwiązać kolizje branżowe z istniejącą infrastrukturą techniczną na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci;
 - c) uzyskać wymagane przepisami prawa budowlanego warunki/uzgodnienia;
 - d) uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne;
 - e) o pozostałe wytyczne dla przedmiotowego zadania należy wystąpić do odpowiednich pod względem kompetencji działów merytorycznych tut. Zarządu;
19. Należy zapewnić prawidłowe warunki odwodnienia i oświetlenia projektowanej kładki/przebudowy obiektu mostowego i ciągów pieszych/ rowerowych.
20. Warunki dot. oświetlenia należy uzyskać z Działu Uzgodnień tut. Zarządu.
21. Dodatkowo, w zakresie lokalizacji ścieżki rowerowej względem rowu melioracyjnego wzdłuż ul. Podmokłej należy uzyskać warunki w Państwowym Gospodarstwie Wodnym w siedzibie Wód Polskich.
22. Dokumentacja projektowa przedstawiająca rozwiązania techniczne dla przedmiotowego zadania podlega uzgodnieniu w tut. Zarządzie.

Informacja techniczna w zakresie branży mostowej:

Wszystkie obiekty inżynierskie należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642). W szczególności należy zwrócić uwagę na projektowaną nawierzchnię na kładkach, która powinna być zgodna z rozdziałem 5 paragraf 224 i 225 Rozporządzenia. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników nawierzchnia na obiekcie winna być równa i szorstka. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników i trwałości konstrukcji kładek ważne jest stosowanie odpowiednich pochyłeń nawierzchni określone w paragrafie 98-103 Rozporządzenia - w szczególności pochylenie poprzeczne nawierzchni na kładce, gdy liczba pasów nie jest większa niż 2, nie powinno być mniejsze niż 3%. Odpowiednie pochylenie zapewni szybkie i skuteczne odprowadzenie wód opadowych z pomostu kładki. Ewentualne urządzenia dylatacyjne powinny zapewnić równość nawierzchni, (uskoki lokalne nawierzchni na dylatacjach nie powinny być większe niż 1 cm), dylatacje powinny być szczelne i trwałe. Materiał i konstrukcja kładki nie powinny znacząco odbiegać od materiału i konstrukcji mostu zlokalizowanego w sąsiedztwie. Powierzchnie betonu przewidziane do zasypania gruntem należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną, powłokową bitumiczną. Pomost powinien być wyposażony w skuteczną izolację wodoszczelną. Kładki powinny być wyposażone w poręcze z płaskowników zgodnie z wykonane zgodnie z paragrafem 253 ,254 ,255, 256 rozporządzenia , wysokość balustrady min. 1,2 m. Przewidzieć wykonanie powłoki hydrofobowej na powierzchniach odsłoniętych kładek.

Most na rzece Wildze w ciągu ul. Podmokłej ma konstrukcję belkową, monolityczną. Konstrukcja nośna żelbetowa. Długość konstrukcji 15,5 m, szerokość obustronnych chodników 2x1,7 m. Przekrój poprzeczny obiektu składa się z następujących elementów : jedniana szer. 8,5 m (obiekt w łuku poziomym), obustronne chodniki . Na gzymsach zastosowano bariero-poręcze. ZDMK przewiduje w 2021r. częściowy remont obiektu.

Informacja techniczna w zakresie branży oznakowania i urządzeń BRD:

1. Tarcza znaku profilowana z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,25-1,5 mm, krawędź tarczy usztywniona na całym obwodzie poprzez dwukrotne wywiniecie. Każdy powtarzalny symbol znaku lub tablicy musi być wykonany metodą sitodruku przy użyciu farb transparentnych odpowiednich dla typu i rodzaju folii odblaskowej.

2. Wielkość tarcz znaków zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.)

3. Lico znaku z folii odblaskowej typu II mikropryzmatycznej z minimalnym współczynnikiem odblaskowości dla folii białej na poziomie 250 cg/Lux/m² - wykonanej z jednego kawałka folii. Na wszystkie elementy znaku wymagana jest 10 letnia gwarancja.

4. Tarcze znaków należy wyposażać w poprzeczne profile montażowe służące do mocowania uchwytów uniwersalnych na dowolną średnicę słupka, lub taśm stalowych nierdzewnych. Wszystkie elementy łączeniowe i mocujące tarcze znaków do konstrukcji wsporczych lub innych konstrukcji mają być zabezpieczone przed korozją metodą ocynkowania.

5. Każdy znak drogowy (tarcza, tabliczka i tablica) ma posiadać na tylnej powierzchni:

- typ folii,
- miesiąc i rok produkcji,
- nazwę, znak handlowy i inne oznaczenia identyfikujące producenta lub dostawcę jeśli nie jest producentem,
- numer umowy na podstawie której oznakowanie zostało wbudowane
- znak budowlany B

6. Słupki do znaków i pachotki blokujące z rur stalowych ocynkowanych Ø60 mm lub 80 mm z kotwą uniemożliwiającą ich obrócenie, grubość ścianki min. 2,9 mm, powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna ocynkowana.

7. Na nowej nawierzchni (przed upływem 1 miesiąca) należy wykonać docelowe oznakowanie poziome cienkowarstwowe (warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm), natomiast docelowo po upływie około 1 miesiąca należy wykonać oznakowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne, o grubości od 1,8 mm do 3,0 mm.

W czasie wykonywania oznakowania poziomego zaleca się, aby temperatura nawierzchni i powietrza wynosiła co najmniej 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna wynosić co najwyżej 85%. Oznakowanie poziome powinno być wykonane zgodnie z zaleceniami producenta. Przy wykonaniu oznakowania poziomego stanowiska postojowego dla pojazdu osoby niepełnosprawnej – całość oznakowania poziomego (również niebieskie tło wypełnienia) winno być wykonane w ww. technologii grubowarstwowej.

Technologie ewentualnego wykonania oznakowania poziomego na ścieżce rowerowej należy uzgodnić z Zarządem Transportu Publicznego w Krakowie, przy czym oznakowanie poziome grubowarstwowe minimum typu REMO 2000 lub równoważny o odpowiednim uszorstnieniu.

Wszelkie materiały budowlane powinny posiadać właściwe aprobaty techniczne lub Krajowe Oceny Techniczne na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych do ich wydawania (Dz.U. nr 249, poz. 2497 ze zm.) lub Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych. Na użyte materiały powinna zostać dołączona deklaracja właściwości użytkowych wraz z instrukcją montażu producenta.

Informacja techniczna w zakresie infrastruktury teletechnicznej:

W ciągu przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować dwuotworową kanalizację o średnicy 110mm na potrzeby zarządzania ruchem, na odcinku od skrzyżowania ulic Herberta x Podmokła x Stojałowskiego do wiaduktu kolejowego nad ul. Podmokłą. W związku z tym w przypadku potrzeby prowadzenia prac należy:

- uzgodnić dokumentację na etapie projektowania,
- zabezpieczyć urządzenia istniejącej infrastruktury teletechnicznej,
- powiadomić pracownika Działu UI-ZDMK przed przystąpieniem do prac,
- prace wykonywać pod nadzorem firmy utrzymującej infrastrukturę na rzecz ZDMK,
- przeprowadzenie robót ziemnych w pobliżu istniejących obiektów poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych, które umożliwią ustalenie rzeczywistego posadowienia tego uzbrojenia,

- odtworzyć uszkodzone/naruszone obiekty,
- wymienić na nowe wszystkie przestawiane obiekty infrastruktury teletechnicznej.

W ramach inwestycji (na etapie opracowania dokumentacji projektu budowlanego) może powstać obowiązek wybudowania kanału technologicznego, wówczas:

- kanał technologiczny powinien spełniać warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, aktualnie obowiązujące normy,
- trasa projektowanego kanału, powinna przebiegać w granicach zadania,
- parametry kanału, należy dostosować do typu drogi i zabudowy oraz uzgodnić z ZDMK.
- Projektując KT należy nawiązać się do innych projektowanych/istniejących Kanałów Technologicznych,
- zastosować rury o sztywności obwodowej co najmniej 8 kN/m²,
- studnie kablowe przy przepustach dodatkowo pogłębić,
- należy unikać prowadzenia kanału technologicznego w ścieżkach rowerowych,
- maksymalne odcinki pomiędzy studniami kablowymi powinny wynosić 100 m,
- wywietrzniki na pokrywach studni powinny posiadać napis: „Miasto Kraków”,
- nad kanalizacją umieścić folię ostrzegawczo-lokalizacyjną opatrzoną napisem „Miasto Kraków”,
- kanalizację w studniach zabezpieczyć dławikami wielokrotnego użytku oraz zabezpieczyć zaślepkami,
- elementy metalowe studni wykonać ze stali ocynkowanej,
- po wykonaniu kanalizacji, sprawdzić drożność rur przy pomocy zgodnych z normami sprawdzianów,
- wprowadzić numerację studni kablowych zgodnie z poniższym schematem:
Typ kanału (KT) . nazwa obrębu (np. K-16) . numer działki na której studnia jest zlokalizowana (np. 268/1) . kolejny numer studni na danej działce (np. 01 - pierwsza studnia liczona od północy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Dla każdej działki kolejny numer studni liczony oddzielnie.

Przykładowo dla powyższego zapisu:

KT.K-16.268/1.01

- do uzgodnionego projektu budowlanego – wykonawczego a następnie do dokumentacji powykonawczej, dołączyć plik w jednym z następujących formatów: CSV, SHP, KML, GML, GeoJSON (najlepiej SHP) zawierający elementy liniowe i punktowe zaprojektowanej/wybudowanej infrastruktury w celu przekazania informacji dla Prezesa UKE zgodnie z Rozporządzeniem,

Dokumentacja istniejącej infrastruktury teletechnicznej do wglądu w Dziale Infrastruktury Teletechnicznej (UI) ZDMK. Ostateczną trasę wraz z szczegółowymi rozwiązaniami należy uzgodnić z ZDMK na etapie projektowania.

Pozostałe informacje

W obszarze inwestycji są zlokalizowane inwestycje drogowe realizowane w trybie art. 16 ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 470 z późn. zm) dot. umów nr:

- 695/ZDMK/2019 – przebudowy drogi wewnętrznej ul. J. Marcika;
- 353/ZIKIT/2010 i 946/ZIKIT/2010 – przebudowa skrzyżowania ul. Zakopiańskiej z ul. Orzechową wraz z budową IV wlotu (zjazdu z ul. Zakopiańskiej) na podstawie decyzji Prezydenta Miasta Krakowa nr 566/08 z dn. 18.03.2008r.;
- 194/ZIKIT/2016 – rozbudowa ul. Marcika w granicach pasa drogowego (budowa drogi, wjazdu, parkingu, kanalizacji deszczowej) na podstawie zgłoszenia robót budowlanych AU-01-5.6740.1.2228.2016.KBO (objęta gwarancją do dnia 29.05.2023r.).

Należy uwzględnić w koncepcji ww. umowy oraz uzyskać szczegółowe informacje o etapie ich zaawansowania z Działu Umów Inwestorskich tutaj. Zarządu.

Z-ca Dyrektora ds. Dróg
Janina Pokrywa

Kierownik Działu
Przygotowania Inwestycji
Michał Szypio

Inspektor
Katarzyna Jangiela

