



IPO.452.142.1.2022

Gmina Miejska Kraków

**Dotyczy:** warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn.: „Opracowanie wielowariantowej koncepcji wraz z operatem dendrologicznym dla budowy ciągu pieszo – rowerowego wzdłuż ul. Korpala od skrzyżowania z ul. Anny Szwed – Śniadowskiej do ul. Korpala 24”

**Przedmiotem inwestycji jest opracowanie wielowariantowej koncepcji wraz z operatem dendrologicznym dla budowy ciągu pieszo – rowerowego wzdłuż ul. Korpala od skrzyżowania z ul. Anny Szwed – Śniadowskiej do ul. Korpala 24 wraz z pozyskaniem stosownych decyzji administracyjnych (zgłoszenie robót budowlanych/PNB)**

## **I. Informacja dot. części drogowej**

1. Parametry techniczne ciągu pieszo – rowerowego przeznaczonego do budowy (w tym rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni, skrajnie drogowe), należy projektować zgodnie z:
  - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno– budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518), przy czym ciąg pieszo-rowerowy i przejazd rowerowy winny mieć szerokość dostosowaną odpowiednio do natężenia ruchu rowerzystów, pieszych oraz w szczególności osób niepełnosprawnych;
  - b) 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”;
  - c) Standardami infrastruktury pieszej Miasta Krakowa (Zarządzenie Nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.11.2021r.);
  - d) oraz przy zapewnieniu warunków: widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom ruchu (w szczególności w rejonie projektowanego układu drogowego).
2. Na zakresach robót należy zapewnić dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe ze stanem istniejącym, przy zachowaniu normatywnych parametrów technicznych, w tym pochyłości podłużnych i poprzecznych, zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia projektowanych elementów i terenu przyległego oraz wyprowadzenie pieszych i rowerzystów do istniejącego układu drogowego.
3. Należy zapewnić ciągłość ruchu pieszego i rowerowego – tj. powiązanie z istniejącymi oraz projektowanymi ciągami pieszymi/rowerowymi w analizowanym obszarze. Zakresem inwestycji należy objąć obszar uwzględniający powyższy warunek.
4. W zakresie wymagań i przebiegu trasy rowerowej należy uzyskać opinię i warunki ZTP - Działu Mobilności Aktywnej (TA).
5. Konstrukcje nawierzchni powinny być projektowane przy uwzględnieniu planowanego natężenia ruchu i w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności, jednocześnie powinny uwzględnić uwarunkowania wynikające z potrzeb eksploatacyjnych i konserwatorskich. Dla określenia rodzaju krawężników, konstrukcji nawierzchni chodników i ścieżki rowerowej - należy uzyskać opinię działu Utrzymania Dróg tut. Zarządu. Ponadto,

należy uwzględnić standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej (pkt. 1 lit. B przedmiotowej opinii).

6. 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.
7. W zakresie zieleni:
  - a) Należy dążyć do zachowania i zabezpieczenia przed zniszczeniem jak największej ilości zieleni oraz objąć szczególną ochroną zieleń, znajdującą się w pobliżu miejsca prac.
  - b) W przypadku braku możliwości wykonywania prac w sposób nieuszkodzający drzew i krzewów, należy wystąpić do tut. Zarządu z wnioskiem o wyrażenie zgody na ich wycinkę ze względu na kolizję z planowaną inwestycją.
8. Ponadto należy:
  - a) uzyskać pozytywną opinię: Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, WMIR UMK, ZTP – przed zaopiniowaniem koncepcji/uzgodnieniem projektu budowlanego w tut. Zarządzie
  - b) w przypadku kolizji z istniejącą zielenią, należy uzyskać opinię Zarządu Zieleni Miejskiej;
  - c) rozwiązać ewentualne kolizje branżowe z istniejącą infrastrukturą techniczną na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci;
  - d) uzyskać wymagane przepisami prawa budowlanego warunki/uzgodnienia;
  - e) uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne;
  - f) o pozostałe wytyczne dla przedmiotowego zadania należy wystąpić do odpowiednich pod względem kompetencji działów merytorycznych w tut. Zarządzie oraz Jednostek GMK.
9. Należy zapewnić prawidłowe warunki odwodnienia i oświetlenia.
10. W zakresie odwodnienia:
  - a) W rejonie planowanej inwestycji obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej. O warunki w zakresie odwodnienia należy wystąpić do Jednostki Klimat – Energia - Gospodarka Wodna.
  - b) Odwodnienie ciągów pieszych/rowerowych należy rozwiązać w sposób powierzchniowy poprzez odpowiednie ukształtowanie w kierunku terenów zielonych.
11. Dokumentacja projektowa przedstawiająca rozwiązania techniczne dla przedmiotowego zadania podlega uzgodnieniu w tut. Zarządzie.

## **II. Informacja dot. oznakowania**

Wykonawca w ramach inwestycji pod nazwą: „Budowa ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ulicy Korpala od skrzyżowania z ul. Anny Szwed-Śniadowskiej do ul. Korpala 24” zobowiązany będzie do sporządzenia projektu docelowej organizacji ruchu zgodnie z wytycznymi określonymi w §5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784). Na wykonawcy ciążył będzie obowiązek uzyskania zatwierdzenia ww. projektu przez organ zarządzający ruchem (w przypadku dróg publicznych na terenie miasta Krakowa: Wydział Miejskiego



Inżyniera Ruchu UMK; w przypadku dróg wewnętrznych miasta Krakowa: Zarząd Dróg Miasta Krakowa; w przypadku bulwarów wiślanych, Plant: Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie) Po zatwierdzeniu projektu stałej organizacji na Wykonawcy będzie ciążył obowiązek wykonania go w terenie przy uwzględnieniu zapisów Rozporządzenia 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. z 2019 r. poz. 2311).

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. z 2019 r. poz. 2311 /

3. Lico znaku z folii odblaskowej typu II mikropryzmatycznej (preferowana folia pryzmatyczna III generacji) z minimalnym współczynnikiem odblaskowości dla folii białej na poziomie 250 cg/Lux/m<sup>2</sup> - wykonanej z jednego kawałka folii. Na wszystkie elementy znaku wymagana jest 10 letnia gwarancja.

4. Tarcze znaków należy wyposażyć 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 z rur stalowych ocynkowanych Ø60,3 mm lub 76 mm z kotwą uniemożliwiającą jego 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 cienkowarstwowo (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.

Technologie wykonania oznakowania poziomego na ścieżce rowerowej należy uzgodnić z Zarządem Transportu Publicznego w Krakowie.

Jeżeli ww. Zarząd nie określi warunku to oznakowanie poziome należy wykonać w technologii REMO2000 – flex lub równoważnej.

8. Każdy słupek przeszkodowy (konstrukcyjny) do U-5, słupek pod tablicę U-6 na projektowanych wyspach mają zostać zamocowane w fundamencie stalowym pod znaki drogowe tzw. gniazda do łatwego montażu.

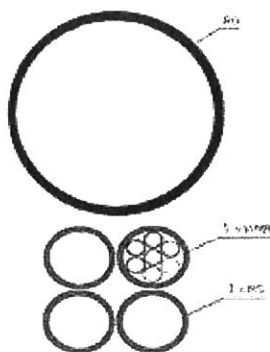
9. Nie dopuszcza się montażu słupków pod znaki oraz słupków blokujących w wydzielonym terenie zielonym, klombie który jest przeważnie zlokalizowany w ciągu pieszym.

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.

### III. Informacja techniczna w zakresie infrastruktury teletechnicznej

Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie: budowy dróg publicznych; przebudowy dróg publicznych, chyba że w pasie drogowym przebudowywanej drogi zostały już zlokalizowane kanalizacja kablowa lub kanał technologiczny.

- zaprojektować kanał technologiczny typu KTu1 tj. ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/108 (średnica zewn. / średnica wewn.), trzech rur RS40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm .



- kanał technologiczny, powinien spełniać warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz wytyczne dla projektantów umieszczone na stronie [zdmk.krakow.pl](http://zdmk.krakow.pl).

- pod przebudowywaną drogą, zaprojektować kanały technologiczne przepustowe.
- otwory rur zabezpieczyć uszczelkami w studniach kablowych.
- po wykonaniu kanalizacji, sprawdzić drożność rur przy pomocy zgodnych z normami sprawdzianów.
- wszelkie połączenia kanalizacji, powinny być wykonane w studniach kablowych.
- maksymalne odcinki pomiędzy studniami kablowymi, powinny wynosić 100m
- na trasie kanalizacji, zastosować studnie nie mniejsze niż SK-2.
- elementy metalowe studni, wykonać ze stali ocynkowanej.
- wywietrzniki na pokrywach studni kanału technologicznego, powinny posiadać napis: „Miasto Kraków”

Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)  
fax: +48 12 616 7417, sekretariat@zdmk.krakow.pl  
31-586 Kraków ul. Centralna 53  
ePUAP:/ZIKIT/SkrytkaESP  
[www.zdmk.krakow.pl](http://www.zdmk.krakow.pl)

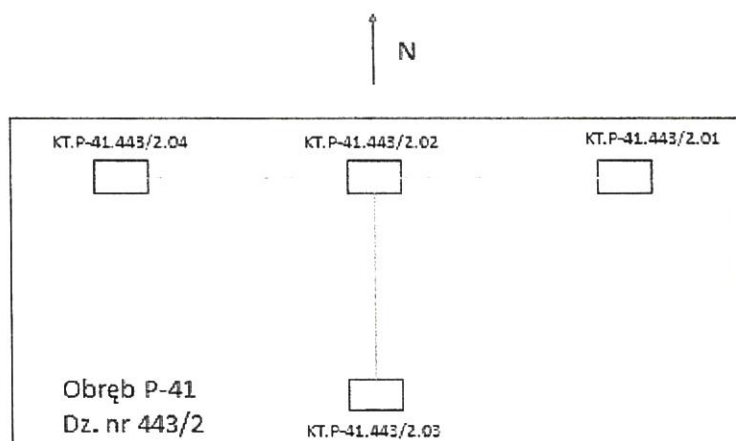
- nad kanalizacją umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną opatrzoną napisem „Miasto Kraków”.
- Końce taśmy powinny znajdować się w studniach kablowych.
- wprowadzić numery studni zgodnie z poniższym schematem:

Typ kanału (KT lub KK) . nazwa obrębu (P-41) . numer działki na której studnia jest zlokalizowana (443/2) . kolejny numer studni (np. 01) (pierwsza studnia liczona od północy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara). Dla każdej działki kolejny numer studni liczony oddzielnie.

Przykładowe numery studni:

KT.P-41.443/2.01

KT.P-41.443/2.02



W projekcie należy uwzględnić aktualne numery działek. Jeżeli w wyniku prowadzonej inwestycji, numeracja działek ulegnie zmianie, należy dokonać korekty na dokumentacji powykonawczej.

- do uzgodnionego projektu budowlano – 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.

#### IV. Dodatkowe informacje

1. Nawierzchnię ścieżki rowerowej zaprojektować z asfaltobetonu gr. 5 cm na podbudowie kruszywa kamiennego gr. 30 cm
2. Wszystkie obiekty inżynierskie powinny być projektowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U z 2022 r., poz. 1518) przy uwzględnieniu wzorców i standardów rekomendowanych przez Ministra właściwego ds. transportu
3. Ze względów utrzymaniowych preferowane jest stosowanie konstrukcji monolitycznych.