



WARUNKI TECHNICZNE

Gmina Miejska Kraków

Dotyczy: warunków technicznych dla przebudowy ul. Starowolskiej w Krakowie

Zakres inwestycji obejmuje:

Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji ZRID niezbędnej do rozbudowy ul. Starowolskiej wraz z odwodnieniem, oświetleniem, przekładkami kolidującego uzbrojenia i budową chodników zgodnie z opracowaną koncepcją.

Warunki techniczne w zakresie branży drogowej:

1. Parametry techniczne docelowego układu drogowego (w tym rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe, konstrukcje nawierzchni, skrajnie drogowe), 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.)*.
2. Parametry techniczne docelowego układu drogowego projektować zgodnie ze Standardami Rowerowymi – Zarządzenie nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15 listopada 2018r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa” oraz „Standardami infrastruktury pieszej Miasta Krakowa” (Zarządzenie Nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.11.2021r.).
3. Na zakresach robót należy zapewnić dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe ze stanem istniejącym, przy zachowaniu normatywnych parametrów technicznych, w tym pochyleń podłużnych i poprzecznych, zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia terenu przyległego.
4. Należy zapewnić prawidłowe warunki widoczności, przejezdności i bezpieczeństwa ruchu wszystkim użytkownikom drogi.
5. Należy zapewnić prawidłowe warunki obsługi komunikacyjnej przyległych terenów. W dokumentacji projektowej przewidzieć przebudowę istniejących zjazdów i dojazdów w celu dostosowania wysokościowego do docelowego układu drogowego.
6. Konstrukcja nawierzchni powinna być projektowana przy uwzględnieniu planowanego natężenia ruchu i w nawiązaniu do istniejących warunków wodno-gruntowych, przy zachowaniu warunku mrozoodporności.
7. 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 (ul. Dekerta 24, 30-703 Kraków).
8. Zapewnić prawidłowe warunki odwodnienia i oświetlenia.
9. Ponadto:
 - a) uzyskać pozytywną opinię: audytu rowerowego, MIRu;

- b) o warunki w zakresie odwodnienia należy wystąpić do Jednostki Budżetowej Klimat-Energia-Gospodarka Wodna;
 - c) rozwiązać kolizje branżowe z istniejącą infrastrukturą techniczną na warunkach określonych przez poszczególnych dysponentów sieci;
 - d) należy uwzględnić wszystkie inwestycje w przedmiotowym rejonie, które posiadają wydane dokumenty formalno-prawne;
 - e) należy zapewnić ciągłość ruchu pieszego w szczególności w rejonie skrzyżowań, zjazdów do posesji itp.
10. Dokumentacja projektowa przedstawiająca rozwiązania techniczne dla przedmiotowego zadania podlega uzgodnieniu w tut. Zarządzie.

Warunki techniczne w zakresie oświetlenia:

1. W rozpatrywanej lokalizacji istnieje oświetlenie zasilane z PZ4043 oraz PZ4263. W załączeniu schematy o charakterze informacyjno-poglądowym.
2. Wszystkie projektowane urządzenia oświetleniowe muszą spełniać wymagania stawiane przez ZDMK (aktualne wymagania do pobrania ze strony www.zdmk.krakow.pl - wytyczne dla projektantów).
3. W ramach planowanej inwestycji należy zdemontować istniejącą sieć oświetlenia ulicznego (w zakresie inwestycji wraz z PZ4263) oraz zaprojektować budowę nowej kablowej sieci oświetlenia ulicznego w oparciu o następujące wytyczne:
 - a) Stosować oprawy ze źródłem światła LED wyposażone w sterownik lokalny pozwalający na współpracę z istniejącym w ZDMK systemem sterowania oświetleniem.
 - b) Słupy stalowe ocynkowane zgodne z wymaganiami ZDMK na fundamentach prefabrykowanych.
 - c) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości układany w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią np. DVR).
 - d) Dla zasilania projektować nową szafę oświetlenia ulicznego wyposażoną między innymi w sterownik centralny zgodny z systemem ZDMK. Warunki zasilania uzyskać (zaktualizować) w Tauron Dystrybucja S.A. - przewidzieć 1 kW rezerwy.
 - e) Sterowniki lokalne opraw zintegrować z systemem centralnym ZDMK.
 - f) Elementy z demontażu przekazać do depozytu ZDMK lub zutylizować - w porozumieniu z działem Utrzymania Infrastruktury Torowej i Energetycznej tut. Zarządu.
4. Dla ewentualnych przejść dla pieszych projektować dedykowane oświetlenie zgodnie z rekomendacją Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.07.2018 r. (dedykowane oprawy led) - zgodnie z wymaganiami ZDMK.
5. Lokalizację projektowanego oświetlenia należy uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36), a następnie uzyskać opinię z Narady Koordynacyjnej Wydziału Geodezji UM Krakowa. Wszystkie urządzenia projektować wyłącznie w działkach Gminy Kraków. Powyższa lokalizacja może zostać uzgodniona wyłącznie w oparciu o uzgodniony w tut. Zarządzie projekt branży drogowej.
6. Rozstaw słupów sieci oświetleniowej, ilość i wielkość źródeł światła dobrać wg. Obliczeń i wymagań natężenia oświetlenia dla danej kategorii zagospodarowania z zachowaniem wymaganej skrajni. Parametry techniczne drogi (w tym skrajnie drogowe - szczególnie w rejonach występowania urządzeń technicznych dróg np. oświetlenia) powinny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643 z póź. zm.) - w szczególności § 109. Projektowane słupy nie mogą zawężać powierzchni użytkowej chodnika, ścieżek rowerowych i/lub ciągów pieszo-rowerowych.
7. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37).
8. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymująca oświetlenie w Krakowie.

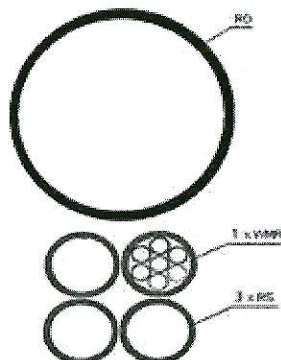
9. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.

Warunki techniczne w zakresie 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. Nr 220 z 2003 r. poz. 2181 z późniejszymi zmianami
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 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 mm lub 80 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 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. 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, słupki 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.
10. Na terenie Dzielnicy I „Stare Miasto” należy stosować słupki oraz pachotki ozdobne w kolorystyce czarnej RAAL 9005. Inne elementy oraz kolorystyka wyłącznie za pisemną zgodą ZDMK.
11. 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.

Warunki techniczne w zakresie kanału technologicznego:

1. 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.



2. 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.
3. 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.
4. Zastosować studnie typu SK-2 na trasie kanalizacji.
5. Maksymalne odcinki pomiędzy studniami kablowymi powinny wynosić 100 m.
6. Pod nowo budowaną drogą, należy zaprojektować kanały technologiczne przepustowe zakończone studniami kablowymi (jako odejścia od głównej trasy kanału technologicznego).
7. Minister właściwy do spraw informatyzacji, na wniosek zarządcy drogi w drodze decyzji, zwalnia zarządcę z obowiązku budowy kanału technologicznego, jeżeli w pobliżu pasa drogowego istnieje już kanał technologiczny lub linia światłowodowa, posiadające wolne zasoby wystarczające do zaspokojenia potrzeb społecznych w zakresie dostępu do usług szerokopasmowych lub w sytuacji, gdy lokalizowanie kanału technologicznego byłoby ekonomicznie nieracjonalne lub technicznie niemożliwe. Wniosek do ministra właściwego do spraw informatyzacji składa się najpóźniej na 3 miesiące przed dniem złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, o pozwoleniu na budowę albo przed dniem zgłoszenia przebudowy dróg.

Pozostałe warunki techniczne:

1. Ulica Starowolska jest drogą publiczną kategorii gminnej.
2. W obszarze objętym opinią obowiązują ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Strzelnica – Sikornik”.
3. Zgodnie z ww. MPZP ul. Starowolska zlokalizowana jest w liniach rozgraniczających teren KDL.2 (droga publiczna kategorii lokalnej). Docelowy układ drogowy winien być zgodny z ustaleniami obowiązującego MPZP.

Dyrektor ZDMK

Marcin Haniczakowski