

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy przebudowy ul. Zakręt w ramach zadania pn.: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ PUBLICZNEJ NR 603633K UL. ZAKRĘT NA DZIAŁCE NR 909/27 OBRĘB 0021 KROWODRZA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 126102_9 W MIEJSCOWOŚCI KRAKÓW, GMINA MIEJSKA KRAKÓW**

Zakres projektu obejmuje:

- Przebudowa drogi gminnej publicznej ul. Zakręt polegająca na budowie chodnika oraz poszerzenie jezdni na łuku;

1.2 Inwestor

GMINA MIEJSKA KRAKÓW-
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW

1.3 Stan istniejący

Opis stanu istniejącego:

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w zachodniej części miasta Krakowa w dzielnicy nr VII Zwierzyniec, obejmuje drogę gminną publiczną ul. Zakręt. Teren objęty jest MPZP - *UCHWAŁA NR LXXVI/2137/22 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 12 stycznia 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bielany”*. Teren na mapie MPZP oznaczony jest jako:

- KDD.26 – podstawowe przeznaczenie pod drogi publiczne klasy dojazdowej;

W stanie istniejącym ul. Zakręt rozpoczyna się od skrzyżowania z ul. Księcia Józefa, a następnie kończy się na skrzyżowaniu z ul. Bażancia.

Ulica Zakręt, w rejonie objętym opracowaniem jest drogą dwukierunkową, jednojezdniową. Posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości 5,50m (pojedynczy pas ruchu 2,75m) od ul. Księcia Józefa do rejonu skrzyżowania z ul. Kruczą. Na dalszym odcinku jezdni o nawierzchni asfaltowej o zmiennej szerokości 4,15-4,40m. Na odcinku objętym opracowaniem (do ul. Kruczej), nawierzchnia jezdni ograniczona jest obustronnymi krawężnikami, posiada jednostronny chodnik z betonowych płyt chodnikowych. Za ul. Kruczą w kierunku ul. Bażanciej, jezdni ograniczona częściowo jednostronnym krawężnikiem oraz betonowym korytkiem typu muldowego. Wzdłuż ulicy po obu stronach, zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna. Wzdłuż ulicy zlokalizowana jest zieleń wysoka i niska: drzew, krzewy.

W stanie istniejącym w pasie drogowym występuje uzbrojenie terenu : sieć teletechniczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczna.



Fot. 1 Istniejący stan zagospodarowania terenu – widok na początek opracowania



Fot. 2 Istniejący stan zagospodarowania terenu – połączenie ul. Zakręt z ul. Kruczą



Fot. 3 Istniejący stan zagospodarowania terenu – widok na koniec opracowania

1.4 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego, w mieście Kraków. Na działkach ewidencyjnych numer:

DZ. NR 909/27 OBR. 0021 KROWODRZA

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 126102_9 KRAKÓW

1.5 Akty prawne oraz warunki techniczne stanowiące podstawę do projektowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r, poz. 124 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r, poz. 1643);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1376)
- Standardy Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa- Zarządzenie nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie przyjęcia „Standardów Infrastruktury Pieszej Miasta Krakowa”
- Załączniki nr 1—4 do 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;

--Normy i literatura techniczna z zakresu objętego niniejszym opracowaniem,

1.6 Stan projektowany

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się przebudowę drogi gminnej polegającej na budowie chodnika wraz z poszerzeniem jezdni na łuku.

Projektuje się budowę chodnika o długości 92,37 m od istniejącego chodnika do zjazdu na działkę nr 909/21.

Zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00m (bez wliczania szerokości obrzeża oraz krawężnika betonowego). Projektowany chodnik będzie ograniczony od strony jezdni za pomocą krawężników betonowych 20x30cm wyniesionych +12cm. Krawędź chodnika z drugiej strony, zostanie ograniczona za pomocą obrzeży betonowych.

Projektuje się nawierzchnię chodnika z betonowych bezfazowych płyt betonowych 50x50cm koloru szarego o grubości 8cm. Projektowane połączenie na „zero” z istniejącym chodnikiem na początku opracowania. Projektuje się pochylenie poprzeczne jednostronne 2% w kierunku jezdni ulicy.

Odwodnienie budowanego chodnika będzie możliwe poprzez wykonanie odpowiednich spadków podłużnych oraz poprzecznych. Zaprojektowane zostały pochylenia podłużne zgodne z istniejącym pochyleniem podłużnym drogi oraz poprzeczne o wartości 2% w kierunku jezdni umożliwiające grawitacyjny spływ wody opadowej na istniejące tereny zielone. W związku z projektowaną przebudową, nie dojdzie do zalewania działek sąsiednich.

W związku z budową chodnika, zachodzi konieczność przebudowy jezdni drogi polegająca na poszerzeniu pasa ruchu od strony projektowanego chodnika. Projektuje się łuk kołowy o promieniu $R=35m$.

1.6. Parametry techniczne

Konstrukcję warstw nawierzchni zaprojektowano w oparciu o dane ruchowe, warunki gruntowe oraz analizę wytrzymałościową różnych rodzajów materiałów jakie mogą być użyte do ich budowy w oparciu o metodę mechanistyczną wykorzystującą teorię układów warstwowych. **Przyjęta kategoria ruchu: KR1.**

Konstrukcje nawierzchni przyjęto następująco:

Konstrukcja nawierzchni jezdni (Typ „N1’)

-Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70	gr. 4cm
-Warstwa wiążąca z AC 16 W 50/70	gr. 6cm
-Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	gr. 25cm
Warstwa mrozoochronna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	gr. 25cm
RAZEM:	60 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika – (Typ „N3”)

- | | |
|--|-----------------|
| - Kostka brukowa betonowa bezfazowa (kolor szary) | gr. 8 cm |
| - Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona 1:4 | gr. 4 cm |
| - Podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm | gr. 10cm |
| - Podbudowa pomocnicza kruszywa łamanego stab. mech. 0/63 mm | gr. 20cm |

RAZEM: **42 cm**

Konstrukcja nawierzchni zjazdów – (Typ „N4”)

- | | |
|--|-----------------|
| - Kostka brukowa betonowa bezfazowa (kolor czerwony) | gr. 8cm |
| - Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczona 1:4 | gr. 4 cm |
| - Podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 mm | gr. 25cm |
| - Podbudowa pomocnicza kruszywa łamanego stab. mech. 0/63 mm | gr. 25cm |

RAZEM: **60 cm**

Konstrukcja nawierzchni terenu zielonego – (Typ „N5”)

- | | |
|--|-----------------|
| - Warstwa ziemi urodzajnej z humusem, obsiew trawą | gr. 10cm |
| - Grunt rodzimy | - |

RAZEM: **10 cm**

Opracował:
mgr inż. Piotr Frosztęga