

Opracowanie zawiera

I. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Decyzja ru.463.371.2020
3. Pismo RW.460.3.260.2020

II. Część rysunkowa:

- | | | |
|---|-----------|----------------|
| 1. Plan sytuacyjny | rys. D-01 | skala 1:500 |
| 2. Przekroje konstrukcyjne | rys. D-02 | skala 1:50 |
| 3. Przekrój podłużny zjazdu | rys. D-03 | skala 1:25/250 |
| 4. Przekrój podłużny odcinak drogi serwisowej | rys. D-03 | skala 1:25/250 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy Budowa połączenia komunikacyjnego z drogi publicznej o kategorii powiatowej: ul. Trakt Papieski (dz. nr 70/40, 161/7, 69/4 obr. 107 Podgórze) na drogę serwisową (dz. nr 161/8, 69/6) celem dojazdu do działki nr 70/39 obr. 107 Podgórze w Krakowie.

1. Podstawa opracowania

- ustalenia z Inwestorem ,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 ,
- Rozporządzenie M.T. i G.M. z dn. 29 stycznia 2016r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe dla budowy połączenia komunikacyjnego z drogi publicznej o kategorii powiatowej : ul. Trakt Papieski na drogę serwisową (dz. nr 161/8, 69/6) celem dojazdu do działki nr 70/39 obr. 107 Podgórze w Krakowie.

3. Zakres opracowania i opis stanu istniejącego

Ulica Trakt Papieski na odcinku sąsiadującym z przedmiotem niniejszego opracowania przebiega w łuku, posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości ~7,2m ograniczoną krawężnikiem kamiennym - granitowym 20/30cm, za którym zlokalizowane są bariery sprężyste, od strony działki Inwestora za zieleńcem szerokości ~1,0 zlokalizowana jest ścieżka rowerowa szerokości 2,1m o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny w kierunku północnym i wynosi ~2,3% , na długości niniejszej inwestycji wartość spadku podłużnego wynosi ~0,3-0,5%.

Odwodnienie drogi poprzez studzienki wodościekowe podłączone do kanalizacji opadowej.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. **Sytuacja**

Projektowany wjazd posiada szerokość jezdni 6,0m + pobocza szerokości 0,75m-ziemne ulepszone. Włączenie osi zjazdu do stycznej łuki drogi nastąpi pod kątem 90,0°.

Włączenie zjazdu do krawędzi jezdni nastąpi przez wykonanie łuków o promieniu R=6,0m.

Nawierzchnię zjazdu zaprojektowano z kostki betonowej ograniczonej krawężnikiem betonowym 15/30cm.

Na długości włączenia zjazdu - na długości 18,0m należy przebudować istniejący krawężnik kamienny 20/30cm - należy go wykonać z odkryciem 4cm.

W ramach niniejszego opracowania przewidziano przebudowę odcinka drogi serwisowej , nawierzchnie te należy wykonać z kruszywa kamiennego.

Ścieżka rowerowa pozostaje bez zmian w ramach projektu organizacji ruchu, nawierzchnię ścieżki w rejonie projektowanego połączenia należy pomalować na kolor czerwony.

4.2. **Roboty ziemne**

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopu i koryta pod nawierzchnię oraz ukształtowaniu zielenca w rejonie wykonywanych robót.

Podłoże gruntowe istniejące oraz z nasypu przed ułożenie konstrukcji należy zagęścić z zgodnie z z normą PN-S-02205.1998, aby spełniało warunki dla podłoża G3 , E2>35MPa.

Roboty ziemne należy prowadzić w okresie suchym, wykopy należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody w przypadku opadów, do wykopów nie należy wprowadzać sprzętu ciężkiego, aby nie doprowadzić do uplastycznienia się gruntu.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205.1998. Nadmiar ziemi należy odwieźć w miejsce przez niego wskazane.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie!

4.3. **Rozwiązanie wysokościowe i przekrój normalny**

Projektowane rozwiązanie wysokościowe przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Projektowany wjazd należy wykonać w dowiązaniu do istniejących rzędnych krawędzi ulicy i rzędnej ścieżki rowerowej.

Rozwiązanie wysokościowe dla powyższego zjazdu zostało uwarunkowane następującymi czynnikami:

- istniejące rzędne krawędzi jezdni ulicy i ścieżki rowerowej,
- ukształtowaniem terenu,

- maksymalnymi, dopuszczalnymi spadkami podłużnymi , które wynoszą 10,0% do HM 0+01,00 - spadek w kierunku ulicy i dalej od 10.0% do 5.0% - spadek w kierunku drogi serwisowej.

Spadki poprzeczne o wartości od 1,0% do 2,0%.

Spadki podłużne przebudowy drogi serwisowej od 3,7% do 4,3%, zaś spadki poprzeczne od 2,0% do 5,0%

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następujące założenia dla ustalenia konstrukcji nawierzchni:

- Przyjęto kategorie ruchu KR3
- warunki wodne dobre,
- grunty podłoża wysadzinowe

Istniejące podłoże zaklasyfikowano do grupy nośności podłoża G3.

Wymagana grubość nawierzchni z uwagi na przemarzanie wynosi : KR1 –0,60m.

Konieczne jest doprowadzenia podłoża charakteryzującej się wtórnym modułem odkształcenia $E2=35\text{Mpa}$.

Z uwagi na powyższe zaprojektowano konstrukcję nawierzchni według Dz. U. Nr 43 poz. 430 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.:

Przyjęto konstrukcję dla zjazdu:

- | | |
|---|-------------------------|
| - warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej | gr. 8cm |
| - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | gr. 3cm |
| - podbudowy zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | gr. 20cm |
| - warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | gr. 30cm |
| | <u>łącznie gr. 61cm</u> |

- istniejące podłoże doprowadzone do $E2>35\text{MPa}$

Proj. gr. 61cm > 60cm Hz – spełniony jest warunek mrozochronności.

Nawierzchnię przebudowy drogi serwisowej przyjęto:

- | | |
|---|----------|
| - mieszanka żwirowa 0/20mm | gr. 20cm |
| - podbudowy zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63mm | |

stabilizowanego mechanicznie

gr. 30-50cm

łącznie gr. 50-90cm

Krawężnik kamienny 20/30cm przy krawędzi ulicy z odkryciem 4cm należy posadzić na ławie z betonu klasy B-15 z oporem o obj. ławy 0,13m³/1mb oraz krawężnik betonowy 15/30cm przy krawędzi zjazdu, należy posadzić na ławie z betonu klasy B-15 z oporem o obj. ławy 0,07m³/1mb.

4.5. **Odwodnienie**

Odwodnienie zjazdu w granicy pasa drogowego pozostaje bez zmian. Spadek zjazdu od HM 0+02,35 skierowany na działkę Inwestora - tak zaprojektowany spadek zjazdu nie pozwala na wpływanie wody z zjazdu na drogę.

5. **Kategoria geotechniczna obiektu**

Na podstawie opinii geotechnicznej dla zjazdów przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną obiektu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Posadowienie konstrukcji zjazdu bezpośrednio w prostych warunkach gruntowych.

6. **Kolizje z istniejącym uzbrojeniem**

W rejonie przebudowy drogi serwisowej zlokalizowany jest kabel energetyczny. Brak jest kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z konstrukcją zjazdu.

7. **Organizacja ruchu**

Projektowany zjazd koliduje z barierą energochłonną pojedynczą N2 W5 (SP-05/4), na szerokości projektowanego zjazdu należy zdemontować barierę na długości 20,0m, a końce pozostałej bariery należy zabudować łącznikiem.

Uwagi:

- Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i życia użytkowników zjazdów.
- Masy ziemne z wykopów zostaną odwiezione w miejsce wskazane przez Inwestora.
- Teren Inwestycji leży poza obszarami zalewowymi.

Po zakończeniu robót pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.
W ramach niniejszej inwestycji nie naruszenia się konstrukcji istniejącej ścieżki.

Opracował: