

Opracowanie zawiera

I. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Decyzja na lokalizację zjazdu

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. Szczegół zjazdu | rys. D-04 | skala 1:500 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy zjazdu publicznego z drogi publicznej
o kategorii powiatowej: ul. Trakt Papieski (dz. nr 37/4 obr. 107 Podgórze)
na działkę nr 37/5 obr. 107 Podgórze do działki nr 38 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 zjazdu z drogi publicznej o kategorii powiatowej : ul. Trakt Papieski na działkę nr 37/5 obr. 107 Podgórze do działki nr 38 obr. 107 Podgórze w Krakowie.

3. Zakres opracowania i opis stanu istniejącego

Działka Inwestora w chwili obecnej stanowi nieużytek, działka ta zlokalizowana jest w drugiej linii zabudowy. Przyległy teren stanowią nieużytki oraz zbiorniki wodne po wyrobiskach żwiru – częstawo zaadaptowane na cele rekreacyjne.

W celu obsługi komunikacyjnej działki nr 38 w ramach niniejszego opracowania przewidziano budowę zjazdu na działkę nr 37/5 – służebność przejazdu.

Ulica Trakt Papieski na odcinku sąsiadującym z przedmiotem niniejszego opracowania przebiega w łuku, posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości ~7m ograniczoną krawężnikiem kamiennym - granitowym 20/30cm, za którym zlokalizowane są bariery sprężyste, od strony działki Inwestora za zieleńcem szerokości ~2,35m zlokalizowana jest ścieżka rowerowa szerokości 2,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz chodnik szerokości 1,5m z kostki betonowej koloru szarego.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny w kierunku północnym i wynosi ~5% , na długości niniejszej inwestycji wartość spadku podłużnego wynosi ~1% w kierunku zachodnim.

Odwodnienie drogi poprzez studzienki wodościekowe podłączone do kanalizacji opadowej.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Sytuacja

Projektowany zjazd posiada szerokość jezdni 6,0m + pobocza szerokości 0,5m-ziemne. Włączenie osi zjazdu do stycznej łuki drogi nastąpi pod kątem 90,0° w odległości 8,7m od granicy działki nr 159/5.

Włączenie zjazdu do krawędzi jezdni nastąpi przez wykonanie łuków o promieniu R=6,0m. Przy zachodniej krawędzi zjazdu zaprojektowano chodnik szerokości 2,0m łączący chodnik ulicy z miejscem na teren działki Inwestora.

Nawierzchnię zjazdu i chodnika zaprojektowano z kostki betonowej ograniczonej krawężnikiem betonowym 15/30cm, chodnik od strony zieleńca ograniczono obrzeżem betonowym 8/30cm.

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 chodnika i ścieżki rowerowej zlokalizowanej za zieleńcem na długości 17,0m, nawierzchnie te należy wykonać w dostosowaniu do nawierzchni zjazdu.

Nie dopuszcza się różnicy pomiędzy krawędzią zjazdu, a nawierzchnią chodnika i ścieżki rowerowej.

Chodnik należy wykonać z kostki betonowej, ścieżkę rowerową z betonu asfaltowego i ograniczyć od strony zieleńca obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie z betonu B-15.

Ścieżkę rowerową oraz przyległy chodnik należy wykonać w formie wyniesionej do nawierzchni projektowego zjazdu.

4.2. Roboty ziemne

Po wykonaniu robót rozbiórkowych: krawężnika oraz chodnika i ścieżki rowerowej należy wykonać koryto pod nawierzchnię zjazdu, chodników i ścieżki rowerowej.

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

Podłoże gruntowe istniejące oraz z nasypu przed ułożeniem 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 zjazd należy wykonać w dowiązaniu do istniejących rzędnych krawędzi ulicy i rzędnej chodnika i ścieżki rowerowej.

Rozwiązanie wysokościowe dla powyższego zjazdu zostało uwarunkowane następującymi czynnikami:

- istniejące rzędne krawędzi jezdni ulicy, chodnika i ścieżki rowerowej,
- ukształtowaniem terenu,
- maksymalnymi, dopuszczalnymi spadkami podłużnymi , które wynoszą od 3,0% do HM 0+02,35 - spadek w kierunku ulicy i dalej 2.0% i 5.0% - spadek w kierunku działki.

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

Wyniesienie nawierzchni chodnika i ścieżki rowerowej na szerokości zjazdu należy wykonać o pochyleniu 10,0% .

Przebudowywany chodnik i ścieżkę należy zlicować z nawierzchnią ścieżki rowerowej i chodnika na zakresie robót, nie dopuszcza się różnicy wysokości pomiędzy nawierzchnią ścieżki, chodnika oraz nawierzchni zjazdu.

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następujące założenia dla ustalenia konstrukcji nawierzchni:

- Przyjęto kategorii ruchu KR2
- warunki wodne dobre,
- grunty podłoża wysadzinowe

Istniejące podłoże zaklasyfikowano do grupy nośności podłoża G3.

Wymagana grubość nawierzchni z uwagi na przemarzanie wynosi : KR1 –0,55m.

Konieczne jest doprowadzenia podłoża charakteryzującej się wtórnym modułem odkształcenia $E_2=35\text{Mpa}$.

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 z 1999r.:

Przyjęto konstrukcję dla zjazdu, oraz chodnika na szerokości 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. 15cm
 - warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm
stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm
 - łącznie gr. 56cm
- istniejące podłoże doprowadzone do E2>35MPa

Nawierzchnię ścieżki rowerowej na szerokości zjazdu przyjęto:

- warstwa ścieralna z warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4cm
wg PN-EN-13108-1:2008 oraz WT-2 2014
 - podbudowy zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm
 - warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm
stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm
 - łącznie gr. 56cm
- istniejące podłoże doprowadzone do E2>35MPa
Proj. gr. 56cm > 55cm Hz – spełniony jest warunek mrozochronności.

Nawierzchnię przebudowy ścieżki rowerowej przyjęto:

- warstwa ścieralna z warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4cm
wg PN-EN-13108-1:2008 oraz WT-2 2014
- podbudowy zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
stabilizowanego mechanicznie gr. 37cm
- łącznie gr. 41cm

Nawierzchnię budowy, przebudowy chodnika przyjęto:

- 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. 30cm
- łącznie gr. 41cm

Nawierzchnie chodnika i ścieżki rowerowej na szerokości zjazdu należy wykonać jako ciągłą z wyniesieniem ponad nawierzchnię zjazdu.

Krawężnik kamienny 20/30cm przy krawędzi ulicy z odkryciem 4cm należy posadzić na ławie z betonu klasy B-15 z oporem o obj. ławy $0,13\text{m}^3/1\text{mb}$ oraz krawężnik betonowy 15/30cm przy krawędzi zjazdu, należy posadzić na ławie z betonu klasy B-15 z oporem o obj. ławy $0,07\text{m}^3/1\text{mb}$.

Chodnik i ścieżkę od strony zieleńca należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie z betonu B-15 o obj. ławy $0,05\text{m}^3/1\text{mb}$.

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.

Woda zostanie zagospodarowana na terenie zielonym działek Inwestora bez negatywnego wpływu na działki sąsiednie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

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 projektowanego zjazdu zlokalizowany jest kabel oświetlenia ulicznego, kanalizacja deszczowa wodociąg i kabel teletechniczny oraz w poprzek drogi przebiega zabezpieczony kabel średniego napięcia.

Projektowany zjazd krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem, brak jest kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z konstrukcją zjazdu.

7. Organizacja ruchu

Projektowany zjazd koliduje z barierą energochłonną pojedynczą N2 W5 (SP-05/4) i barierą U-12a, na szerokości projektowanego zjazdu należy zdemontować barierę na długości 16,0m, a końce pozostałej bariery należy zabudować łącznikiem czołowym, istniejącą kolidującą barierę U-12a należy przebudować ustawiając ją wzdłuż projektowanego chodnika przy krawędzi zjazdu.

8. Zajęcie terenu działki drogowej przez zjazd

Zajęcia terenu poprzez rzut zjazdu - na działkach drogowych wynosi 120,0m².

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, nie dopuszcza się naruszenia konstrukcji istniejącej ścieżki rowerowej oraz istniejącego chodnika poza zakresem robót.

Opracował: