

Zawartość opracowania

- I. Część opisowa:
 1. Przedmiot inwestycji
 2. Podstawa opracowania
 3. Zakres zamierzenia
 4. Opis stanu istniejącego
 5. Opis stanu projektowanego
 6. Konstrukcje nawierzchni
 7. Zestawienie powierzchni
 8. Dane geologiczne
 9. Uwagi końcowe
 10. Załączniki

II. Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Przekroje konstrukcyjne 1:50

I Cześć opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja rozbudowy ul. Zalesie od ul. Drukarskiej do ul. Przemiarki w Krakowie wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Przemiarki

2. Podstawa opracowania

- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw nr 43, Warszawa 14 maja 1999 r. (z późn. zm.),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.),

3. Zakres zamierzenia

Zakres przedmiotowego zamierzenia obejmuje wykonanie koncepcji rozbudowy ul. Zalesie od ul. Drukarskiej do ul. Przemiarki w Krakowie wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Przemiarki oraz wskazanie przebiegu projektowanego uzbrojenia i przekładek kolidującego uzbrojenia terenu.

4. Opis stanu istniejącego

Ulica Zalesie na odcinku przedmiotowego zamierzenia Inwestycyjnego (od ul. Przemiarki do ul. Drukarskiej), posiada jezdnię o zmiennej szerokości od 3,0m do 3,8m z mieszanki mineralno – bitumicznej. Istniejąca jezdnia nie posiada uregulowanych poboczy ani chodników. W rejonie skrzyżowania ul. Zalesie z ul. Drukarską, posiada jezdnię o szerokości 5,0m o nawierzchni z mieszanki mineralno – bitumicznej, z obustronnymi chodnikami o nawierzchni z kostki brukowej betonowej. W rejonie skrzyżowania z ul. Przemiarki, wschodni odcinek ulicy Zalesie posiada jezdnię o szerokości około 5,0m i nawierzchni z mieszanki mineralno bitumicznej, a także chodnik z płyt betonowych zlokalizowany po północnej stronie jezdni. W ciągu ul. Zalesie występują liczne zjazdy

do przylegającej zabudowy. Ul. Przemiarki w rejonie skrzyżowania z ul. Zalesie posiada jezdnię o szerokości około 5,0m o nawierzchni z mieszanki mineralno – asfaltowej. Po północnej stronie jezdni ul. Przemiarki zlokalizowany jest chodnik o szerokości około 1,15m i nawierzchni z płyt betonowych. W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie: sieć elektroenergetyczna, kanalizacja ogólnospławna, wodociąg, gazociąg oraz napowietrzna sieć teletechniczna oraz elektroenergetyczna.

5. Opis stanu projektowanego

Zgodnie ze zleceniem Inwestora projekt obejmuje wykonanie koncepcji rozbudowy ul. Zalesie w Krakowie wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Przemiarki.

Ul. Zalesie zaprojektowano jako drogę publiczną klasy D, kategorii gminnej, przyjęto prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$. Jezdnia ul. Zalesie została zaprojektowana o szerokości od 5,0m do 6,5m o nawierzchni z mieszanki mineralno – bitumicznej. Jezdnię obramowano krawężnikiem betonowym 20/30cm na ławie z betonu C16/20 z odkryciem 12cm wraz ze ściekiem z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej typu Holland gr. 8cm. Załamania osi jezdni wyokrąglono łukami o promieniach $R=40\text{m}$, $R=40,5\text{m}$, $R=50\text{m}$ oraz $R=150\text{m}$. W ciągu ul. Zalesie na odcinku od hm1+89,60 do hm 2+37,30 przewidziano zastosowanie muru oporowego o konstrukcji żelbetowej. Ul. Przemiarki zaprojektowano jako drogę klasy D, o podstawowej szerokości jezdni 5,0m, jednak ze względu na promień łuku poziomego szerokość jezdni została zwiększona do 5,9m. Załamanie osi jezdni ul. Przemiarki wyokrąglono łukiem o $R=70\text{m}$. Skrzyżowanie ul. Zalesie z ul. Przemiarki zaprojektowano jako wyniesione o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru czerwonego. Na skrzyżowaniu zaprojektowano wyłukowania o wartościach $R=8\text{m}$. Ponadto w ramach zadania zaprojektowano obustronny chodnik o szerokości 2,0m i nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu Holland, koloru szarego. W rejonie skrzyżowania ul. Zalesie i ul. Przemiarki przewidziano przebrukowanie istniejącej nawierzchni chodnika. Na skrzyżowaniu ul. Zalesie z ul. Przemiarki przewidziano lokalizację przejść dla pieszych. W rejonie przejść zastosowano nawierzchnie z kostki brukowej integracyjnej betonowej koloru czerwonego oraz krawężnik betonowy 20/30cm z odkryciem 2cm. W związku z rozbudową ul. Zalesie oraz przebudową ul. Przemiarki, zostaną przebudowane również zjazdy do przylegającej zabudowy. Zjazdy zaprojektowano w dowiązaniu do stanu istniejącego, o szerokościach od 3,0m do 6,5m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego. Przedmiotowe rozwiązanie wszystkich zjazdów zakłada przejazd przez krawężnik betonowy 20/30cm na ławie betonowej z betonu C16/20

z odkryciem 4cm oraz skosy wyjazdowe 1:1. Zjazdy zostaną obramowane obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie betonowej z betonu C16/20. W ramach zadania zostaną również przestawione odcinki istniejących ogrodzeń – projektowana lokalizacja ogrodzeń zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego. W ramach przedmiotowego zadania opracowano trasy przebiegu projektowanego uzbrojenia tj. oświetlenia ulicznego oraz odwodnienia, a także przewidziano przekładki kolidującego uzbrojenia tj. sieci elektroenergetycznej, wodociągu, gazociągu oraz teletechniki.

6. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.)

Do obliczeń przyjęto:

- Kategoria ruchu: KR3 (w nawiązaniu do pisma znak: IP.452.18.3.2017 z dnia 24.01.2017r.)
- Warunki wodne podłoża, charakterystyka korpusu drogowego: wykop <1m, warunki wodne złe
- Grupa nośności podłoża: G4 – zgodnie z dokumentacją geotechniczną
- Mrozoodporność podłoża: $H_z=0,70 \times 1,0=0,70\text{m}$

Przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni (KR 3):

4 cm – w-wa ścieralna z AC11S PMB 25/55-60 wg WT-2 2014,

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016 cz. II

5 cm – w-wa wiążąca z AC16W 35/50 wg WT-2 2014,

skropienie emulsją wg WT-2 2016 cz. II

7 cm – podbudowa zasadnicza z AC16P 35/50 wg WT-2 2014,

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016 cz. II

20cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4; CBR>80%; Is>1,0; E2>160MPa

28cm – w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej, CBR>35%, E2>100MPa, k₁₀>8m/dobę

50cm – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem – stab. z dowozu, E2>50MPa, C_{1,5/2}

114cm - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję nawierzchni wyniesionego skrzyżowania:

- 8 cm** – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru czerwonego
- 3 cm** – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu,
- 25cm** – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4; CBR>80%; Is>1,0; E2>160MPa
- 28cm** – w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej, CBR>35%, E2>100MPa, k10>8m/dobę
- 50cm** – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem – stab. z dowozu, E2>50MPa, C_{1,5/2}
-
- 114cm** - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję nawierzchni zjazdów:

- 8 cm** – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru czerwonego
- 3 cm** – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu,
- 25cm** – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4; CBR>80%; Is>1,0; E2>160MPa
- 28cm** – w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej, CBR>35%, E2>100MPa, k10>8m/dobę
- 50cm** – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem – stab. z dowozu, E2>50MPa, C_{1,5/2}
-
- 114cm** - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodników:

- 8cm** – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Holland, koloru szarego,
- 3 cm** – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu,
- 30cm** – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg PN-S-06102/97
-
- 41 cm** - razem konstrukcja

Przyjęta nawierzchnia spełniają warunek nośności i mrozoodporności.

Przed przystąpieniem do robót należy usunąć humus poza granicę robót ziemnych. Konstrukcję korpusu drogowego należy wykonywać warstwami odpowiednio zagęszczając. Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy zagęścić zgodnie z normą PN-S-02205– Drogi samochodowe roboty ziemne. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne. Roboty

ziemne należy wykonywać w okresie suchym gdzie nie można doprowadzić do zawilgocenia gruntu rodzimego. Do nasypów należy zastosować grunt dowieziony - przydatny do budowy nasypów. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni, elementów prefabrykowanych oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej – humusu.

7. Zestawienie powierzchni

Nawierzchnia jezdni	1492,00 m ²
Nawierzchnia wyniesionego skrzyżowania	238,10 m ²
Nawierzchnia chodników	915,15 m ²
Nawierzchnia zjazdów	211,35 m ²
Nawierzchnia z kostki integracyjnej	20,20 m ²
Nawierzchnia przebrukowania istn. chodnika	24,00 m ²
<hr/>	
Łącznie:	2.900,80 m ²

8. Dane geologiczne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla zadania objętego przedmiotowa dokumentacją ustalono proste warunki gruntowe, a obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

9. Uwagi końcowe

9.1. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne i obowiązującymi przepisami BHP.

Z projektowanego układu drogowego masy ziemne zostaną zagospodarowane przez Inwestora poprzez zlecenie prac Wykonawcy robót i odwiezione na odkład. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej.

9.2. W obrębie przebiegu infrastruktury podziemnej wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych i upoważnionych.

9.3. Przebudowy i ewentualne zabezpieczenia urządzeń podziemnych należy wykonać w porozumieniu z ich właścicielami lub administratorami.

9.4. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do Zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na okres wykonywania robót budowlanych.

10. Załączniki

10.1. Opinie

10.2. Uprawnienia budowlane projektanta