

Zawartość opracowania

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

II. Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Przekrój konstrukcyjny 1:50

I Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest rozbudowa odcinka ul. Odlewniczej w Krakowie. Rozbudowa ma zapewnić prawidłową obsługę komunikacyjną dla ruchu wynikającego z planowanej przy ul. Odlewniczej inwestycji mieszkaniowej.

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 opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt branży drogowej dla zamierzenia rozbudowy ul. Odlewniczej w Krakowie z uwzględnieniem powiązania z projektowanym odrębnie układem drogowym rozbudowy odcinka wschodniego ul. Odlewniczej.

4. Kolejność realizacji obiektów

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów powinna przebiegać zgodnie ze sztuką budowlaną, dlatego w pierwszej kolejności zostaną wykonane prace w zakresie kontroli usytuowania występujących urządzeń podziemnych. Następnie zostaną zrealizowane roboty dotyczące przebudowy kolidującego uzbrojenia. W dalszym etapie zostaną wykonane roboty w zakresie budowy odwodnienia. Następnie zostaną zrealizowane prace w zakresie robót ziemnych. Po wykonaniu w/w robót Wykonawca przystąpi do prac w zakresie wykonania podbudowy i nawierzchni jezdni, chodnika oraz zjazdów.

5. Opis stanu istniejącego

Ulica Odlewnicza jest drogą publiczną kategorii gminnej. Na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego i szerokości około 3,80m. Brak jest chodników. Teren wzdłuż przedmiotowego odcinka ulicy jest częściowo zagospodarowany (wraz z ogrodzeniami), przy czym występuje również teren zielony przeznaczony pod planowaną zabudowę mieszkaniową.

Wzdłuż ul. Odlewniczej zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne obejmujące sieci: gazową, ciepłowniczą, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz elektryczną i wodociągową.

Ruch rowerowy odbywa się w ruchu ogólnym.

6. Opis stanu projektowanego

6.1. Parametry oraz klasa i kategoria projektowanej drogi

Ul. Odlewnicza:

- klasa D,
- kategoria – gminna,
- prędkość projektowa – 30km/h
- teren zabudowany

6.2. Analiza powiązania ul. Odlewniczej z innymi drogami publicznymi oraz rozwiązania komunikacyjne

Ul. Odlewnicza jako droga publiczna kategorii gminnej stanowi połączenie komunikacyjne pomiędzy drogami publicznymi kategorii gminnej tj.: ul. Przybyszewskiego i ul. Hamernia.

Projektowana rozbudowa odcinka ul. Odlewniczej nie zmieni systemu połączeń dróg publicznych. Jedynie w związku z projektowanym poszerzeniem jezdni i projektowanym chodnikiem zmieni się sam sposób powiązania ul. Odlewniczej z jej pozostałym odcinkiem (korekty geometrii układu drogowego), przy czym od strony wschodniej nawiązanie będzie następowało do projektowanego odrębnie układu geometrycznego rozbudowy ul. Odlewniczej.

6.3. Zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

Istniejący obszar, na którym zaplanowano inwestycję stanowi teren zagospodarowany poprzez jezdnię ul. Odlewniczej. Zmiana w infrastrukturze będzie polegała na poszerzeniu

jezdni i wykonaniu chodnika. Odwodnienie terenu zostanie rozwiązane poprzez projektowane wpusty deszczowe.

6.4. Roboty drogowe – sytuacja

Dla zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej uwzględniającej planowaną przy ul. Odlewniczej inwestycję mieszkaniową zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00m oraz po stronie południowej jednostronny chodnik o szerokości 2,00m.

Od strony zachodniej droga nawiązywać się będzie do stanu istniejącego (zastosowanie odcinka przejściowego), natomiast od strony wschodniej (rejon skrzyżowania z ul. Konwisarzy) nawiązywać się będzie do projektowanego odrębnie, w ramach niezależnej inwestycji, układu drogowego rozbudowy zachodniego odcinka ul. Odlewniczej. Z uwagi na konieczność zachowania ciągłości szerokości jezdni oraz chodnika, przewidziano niewielkie korekty na zachodnim wlocie ul. Odlewniczej.

Wzdłuż krawędzi jezdni wykonany zostanie krawężnik kamienny 20/25 na ławie betonowej z betonu B-20.

Ruch rowerowy odbywał się będzie nadal w ruchu ogólnym.

6.5. Roboty drogowe - niweleta

Niweletę drogi zaprojektowano zgodnie z wymaganiami wynikającymi z wytycznych projektowych oraz tak, aby zminimalizować roboty ziemne i nawiązać drogę do rzędnych wysokościowych istniejącego terenu. Pochylenia podłużne wahać się będą od 1% do 0,5%.

6.6. Roboty drogowe – konstrukcja

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
- Warunki wodne podłoża tab.7.1, charakterystyka korpusu drogowego – nasyp > 1m, warunki wodne przeciętne,
- Grupa nośności podłoża, tab. 7.4 G4 (po uwzględnieniu wymiany gruntu - G1).

Przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni ul. Odlewniczej:

4cm – w-wa ściernalna z AC8S 35/50 wg WT-2 2014,

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016,

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

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016,

7cm – podbudowa z AC22P 35/50 wg WT-2 2014,

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016,

20cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, CBR>80%, Is>1,03; E2>160MPa, wg WT-4

36 cm - razem konstrukcja

Pod konstrukcją należy wykonać **wymianę gruntu** na kruszywo naturalne (pospółka) do stropu warstwy piasków wraz z dogęszczeniem podłoża o średniej gr. 0,9m, E2>100MPa.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni na powierzchni wyniesionej:

8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Behaton koloru czerwonego

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu

35cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, CBR>80%, Is>1,03; E2>160MPa, wg WT-4

46 cm - razem konstrukcja

Pod konstrukcją należy wykonać **wymianę gruntu** na kruszywo naturalne (pospółka) do stropu warstwy piasków wraz z dogęszczeniem podłoża o średniej gr. 0,9m, E2>100MPa.

Przyjęto konstrukcję zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej czerwonej:

8cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Behaton koloru czerwonego

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa po zagęszczeniu 1:4

25cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, Is>1,0; E2>130MPa, wg WT-4

51 cm - razem konstrukcja

Pod konstrukcją należy wykonać **wymianę gruntu** na kruszywo naturalne (pospółka) do stropu warstwy piasków wraz z dogęszczeniem podłoża o średniej gr. 0,9m, E2>100MPa.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

8cm – nawierzchnia z kostki betonowej szarej typu Behaton

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu

30cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4

41 cm - razem konstrukcja

Konstrukcję korpusu drogowego należy wykonywać warstwami odpowiednio je zagęszczając. Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy zagęścić zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne. Roboty zimne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne. Do nasypów należy zastosować grunt dowieziony - przydatny do budowy nasypów. Roboty ziemne należy wykonywać w okresie suchym gdzie nie można doprowadzić do zawilgocenia gruntu rodzimego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej – humusu.

6.7. Koliduje

Projektowana inwestycja w zakresie rozbudowy drogi koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu i konieczne będzie wykonanie odpowiednich przebudów i zabezpieczeń zgodnie z wydanymi warunkami Zarządców sieci. Projekty przebudów i zabezpieczeń sieci stanowić będą odrębne opracowania branżowe. W obrębie przebiegu uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych i upoważnionych. W ramach inwestycji należy wykonać wysokościową regulację istniejących włączów studni rewizyjnych oraz zasuw. Wszelkie prace ziemne w pobliżu uzbrojenia należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb poszczególnych operatorów, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych. Ponadto przedmiotowa inwestycja zgodnie z inwentaryzacją geodezyjną nie koliduje z istniejącą zielenią.

7. Zestawienie powierzchni

- Jezdnia z betonu asfaltowego:	435 m ²
- Chodniki z kostki betonowej:	171 m ²
- Zjazdy z kostki betonowej czerwonej:	94 m ²
- Powierzchnia wyniesiona z kostki betonowej czerwonej:	50 m ²
<hr/>	
Razem:	754 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 ustalono proste warunki gruntowe, a obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej. Dla powyższego została opracowana opinia geotechniczna.

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 elementów prefabrykowanych i zdjąć warstwę ziemi urodzajnej.

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

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

9.4. Przed realizacją zadania należy sprawdzić zwymiarowanie projektu w terenie.

10. Załączniki

10.1. Opinie

10.2. Uprawnienia budowlane projektanta