

## Opis

### do projektu budowlano-wykonawczego drogowego „PRZEBUDOWA UL. SKALICA WRAZ Z BUDOWĄ ZJAZDU I BUDOWA CHODNIKA WZDŁUŻ UL. ODRZYWOLSKIEGO W KRAKOWIE W REJONIE DZIAŁEK 263/22 I 263/23 OBR.7 PODGÓRZE”.

#### 1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt drogowy dla przebudowy ulic Skalica i Odrzywolskiego w Krakowie z budową zjazdu i chodnika opracowano na zlecenie: **Moje Pychowice Sp. z o.o.**, Ul. Opatkowska 1, 30-499 Kraków.

Projekt obejmuje budowę chodnika po zachodniej stronie ulicy Odrzywolskiego oraz budowę zjazdu z ulicy Odrzywolskiego.

W zakres opracowania wchodzi przebudowa ulicy Odrzywolskiego polegająca na budowie chodnika o długości około 62m po zachodniej stronie ulicy oraz budowa zjazdu indywidualnego o szerokości 3.15m.

#### 2. Dane wyjściowe

- - podkład sytuacyjno-wysokościowy (mapa do celów projektowych)
- - Zaopiniowana przez ZIKiT koncepcja
- - wizja w terenie
- - zagospodarowanie planowanego budynku mieszkalnego od Inwestora
- - dokumentacja fotograficzna

### **3. Stan istniejący**

Przedmiotowy teren znajduje się w południowo-zachodniej części miasta Krakowa, w dzielnicy Dębniki - Pychowice, pomiędzy ulicami Prylińskiego i Skalica.

Na analizowanym odcinku ulica Odrzywolskiego posiada dwukierunkową jezdnię o szerokości około 5,0m. Ulica nie posiada chodników.

Jezdnia ulicy Odrzywolskiego znajduje się w dobrym stanie technicznym.

W stanie istniejącym ulica Odrzywolskiego jest ulicą wewnętrzną.

Wzdłuż ulicy po zachodniej stronie usytuowano oświetlenie uliczne.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne - przebiegają sieci – energetyczne, gazowa, wodociągowa.

Teren, na którym ma zostać zlokalizowany nowy chodnik jest porośnięty trawą.

### **4. Stan projektowany**

#### **SYTUACJA**

Dla poprawienia płynności i bezpieczeństwa ruchu pieszych oraz obsługi komunikacyjnej i dojazdu do planowanej zabudowy mieszkaniowej po zachodniej stronie ulicy Odrzywolskiego zaprojektowano przebudowę ulicy Odrzywolskiego na odcinku około 62m polegającą na budowie chodnika po zachodniej stronie ulicy oraz budowę zjazdu indywidualnego mniej więcej w środkowej części odcinka ulicy.

Zaprojektowano chodnik o szerokości 2.00m biegnący przy jezdni ulicy Odrzywolskiego ze spadkiem poprzecznym skierowanym do ulicy. W jednym miejscu, gdzie zlokalizowana jest istniejąca lampa oświetlenia ulicznego lokalnie projektowany chodnik będzie miał szerokość 1.25m.

Ponadto zaprojektowano zjazd indywidualny o szerokości 3.15m. Załamy istniejącej jezdni i projektowanego zjazdu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu  $R=3.0m$ . Na krawędzi zjazdu należy obniżyć krawężnik do odkrycia  $h=2cm$ .

#### **ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE**

Chodnik został dowiązany wysokościowo do istniejącego przebiegu ulicy Odrzywolskiego oraz do przebiegu ulic Prylińskiego i Skalica. Połączenia z istniejącymi ciągami pieszymi będą dowiązane do istniejących rzędnych wysokościowych.

Na zakresach projekt dowiązany będzie do stanu istniejącego.

Ewentualne skarpy należy wykonać o pochyleniu nie większym niż 1:1.5.

Chodnik będzie miał pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni, natomiast pochylenie podłużne dowiązane do istniejącego przebiegu ulicy Odrzywolskiego.

Odwodnienie projektowanego chodnika i zjazdu będzie odbywać się powierzchniowo poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych jak w stanie istniejącym na jezdnię ulicy Odrzywolskiego.

## **PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE**

Po wykorytowaniu sprawdzić nośność podłoża. W wypadku słabych gruntów na obszarze inwestycji proponuje się wymianę gruntu na kruszywo łamane 31.5/63mm stabilizowane mechanicznie.

Ulepszone podłoże powinno spełniać wymagania normowe (PN-S-02205), w wypadku braku nośności podłoża należy przeprowadzić konsultację z projektantem i uprawnionym geologiem w celu ustalenia zmiany sposobu wzmocnienia podłoża. Wprowadzenie nowych propozycji wzmocnienia podłoża wymaga wykonania poletka doświadczalnego. Na tak przygotowanym podłożu wykonać projektowaną konstrukcję nawierzchni.

### **Konstrukcja na chodnikach z kostki betonowej (lub płyt bet.):**

- kostka betonowa szara „behaton” bezfazowa - 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm - 15cm
- wymiana gruntu na kruszywo łamane 31.5/63mm stabilizowane mechanicznie - 15cm

**Razem 41 cm**

### **Konstrukcja na zjeździe:**

- kostka betonowa czerwona „behaton” bezfazowa - 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm stab. mech. - 20cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 31.5/63mm stabilizowanego mechanicznie - 35cm

**Razem 66 cm**

Zjazd zostanie obramowany krawężnikami kamiennymi 20/30cm ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm. Chodniki zostaną obramowane obrzeżem betonowym wibroprasowanym 8x30cm ułożonym na ławie z chudego betonu C12/15 gr. 10cm, z oporem obustronnym i z betonowaniem połączeń obrzeży.

Grunty pochodzące z wykopów nie nadające się do wbudowania w nasyp należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub na wysypisko śmieci w celu jego przewarstwienia.

W trakcie realizacji inwestycji wykopy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Po wykorytowaniu należy doprowadzić do grupy nośności G1, wykonać poletka próbne z ułożonym wzmocnieniem i sprawdzić wtórny moduł odkształcenia, który powinien wynosić dla G1 120MPa.

W przypadku braku nośności zastosować wzmocnienie po konsultacji z uprawnionym geologiem i projektantem. Wzmocnienie może być wykonane poprzez przegłębienie koryta i wbudowanie kruszywa lub poprzez stabilizację istniejącego gruntu cementem. Szczegółowe rozwiązania każdorazowo należy konsultować z uprawnionym geologiem i projektantem drogowym.

Maksymalna wartość wskaźnika odkształcenia  $l_0 = E_2/E_1$  dla podłoża gruntowego powinna wynosić 2,2.

## 5. Uwagi końcowe

- ✚ Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- ✚ Określono, że warunki posadowienia obiektu mają być zgodne z rozporządzeniem Dz. U. 2012 nr 0 pozycja 463 i ustalono je w pierwszej kategorii geotechnicznej
- ✚ Projekt wykonano w oparciu o Dz. U. Nr 43 z maja 1999 roku Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r przyjęto skrajnię drogi 4.6m liczoną od poziomu nawierzchni.
- ✚ W trakcie budowy roboty ziemne prowadzić pod nadzorem służb technicznych posiadających uprawnienia w przedmiotowych zakresach.

- ✚ Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem realizować zachowując normatywne odległości.
- ✚ Roboty wykonywać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót tom. II.
- ✚ Montaż i układanie rur zgodnie z instrukcją producenta rur .
- ✚ Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z uzgodnieniami i uwzględnić je podczas realizacji.