

Opis

do projektu „Rozbudowy prawoskrętu z ulicy Wielickiej w ulicę Kostaneckiego w Krakowie oraz przebudowy niezbędnej infrastruktury technicznej.”

1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt „Rozbudowy prawoskrętu z ulicy Wielickiej w ulicę Kostaneckiego” został opracowany na zlecenie **Zarządu Inwestycji Miejskich w Krakowie**.

Opracowanie obejmuje wykonanie poszerzenia i wydłużenia pasa dla lewoskrętów z ulicy Wielickiej w ulicę Kostaneckiego w Krakowie, przebudowę chodników, przystanku autobusowego i budowę ścieżki rowerowej na długości około 185m. Zaprojektowano poszerzenie ulicy Wielickiej przed wlotem w ulicę Kostaneckiego w taki sposób, aby umożliwić wydzielenie pasa do prawoskrętów o przepisowej szerokości 3.50m.

2. Dane wyjściowe

- - podkład sytuacyjno-wysokościowy (mapa do celów projektowych)
- - wytyczne i założenia Inwestora – ZIM KRAKÓW
- - koncepcja rozbudowy układu komunikacyjnego
- - wizja w terenie
- - dokumentacja fotograficzna

3. Stan istniejący

Przedmiotowy teren znajduje się w południowo-wschodniej części miasta Krakowa, w stosunkowo niewielkiej odległości od wylotu z Krakowa w kierunku Wieliczki oraz węzła autostradowego Kraków-Wieliczka, w dzielnicy Bieżanów - Prokocim. Teren znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowanego po wschodniej stronie ulicy Kostaneckiego szpitala dziecięcego w Prokocimiu i po południowej stronie dwóch pawilonów handlowych TESCO i OBI. Zakres opracowania obejmuje ulicę Wielicką przed skrzyżowaniem z ulicą Kostaneckiego.

Ulica Wielicka posiada dwie jezdnie i po 3 – 5 pasów ruchu, ulice Teligi i Kostaneckiego posiadają jedną jezdnię i po 4 pasy ruchu.

Wzdłuż ulic są zlokalizowane chodniki o zmiennej szerokości.

Wzdłuż ulic usytuowano oświetlenie uliczne.

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

4. Stan projektowany

SYTUACJA

Zaprojektowano poszerzenie ulicy Wielickiej o około 1.50m przed wlotem w ulicę Kostaneckiego w taki sposób, aby umożliwić wydzielenie pasa do prawoskrętów o przepisowej szerokości 3.50m. Pas ten będzie miał długość około 163m, w tym skos o długości 40m. Na pasie zlokalizowany będzie przystanek autobusowy podwójny o długości min. 40m. Dodatkowo zaprojektowano przebudowę chodników oraz budowę ścieżki rowerowej (drogi dla rowerów DDR) o szerokości po 2.50m. Na odcinku, gdzie nie są zlokalizowane perony autobusowe, chodnik i droga dla rowerów będą oddzielone od jezdni ulicy Wielickiej zielenicem o zmiennej szerokości min. 1.5m. Projekt został dowiązany geometrycznie i wysokościowo do uzgodnionej przez ZDMK przebudowy ulicy Kostaneckiego.

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowana przebudowa ulicy Wielickiej została dowiązana wysokościowo do istniejącego przebiegu ulic Wielickiej i Kostaneckiego, terenu istniejącego oraz do istniejącego zagospodarowania przy w/w ulicach, w tym chodnika po południowej stronie ulicy Wielickiej. Spadki podłużne na ulicy Wielickiej będą miały wartość mniej więcej jak w stanie istniejącym. Spadki poprzeczne będą wynosić 2%.

Połączenia z istniejącymi ciągami pieszymi będą dowiązane do istniejących rzędnych wysokościowych.

Na zakresach projekt został dowiązany do stanu istniejącego.

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

Chodniki będą miały spadki poprzeczne o wartości 2%. Połączenia z istniejącymi ciągami pieszymi zostały dowiązane do istniejących rzędnych wysokościowych.

ODWODNIENIE

Odwodnienie przebudowywanego układu komunikacyjnego będzie funkcjonować podobnie jak w stanie istniejącym, w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji deszczowej i odbywać się powierzchniowo poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych i odprowadzenie wód opadowych poprzez projektowane studzienki wodościekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Stare, istniejące studzienki ściekowe należy zlikwidować.

Projekt przewiduje studzienki wodościekowe przykrawężnikowe $\varnothing 60\text{cm}$ wyposażone w osadniki głębokości min. 80cm z płaskimi wpustami na zawiasach z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Przykanaliki należy wykonać z rur $\varnothing 20\text{cm}$ PP SN8 posiadających atest do stosowania pod drogami. Studnie rewizyjne będą miały średnice DN 1200mm.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Po wykorytowaniu sprawdzić nośność podłoża dla ruchu KR5 – KR6. 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.

Proponowaną konstrukcję nawierzchni pokazano na rysunkach z przekrojami konstrukcyjnymi.

W miejscu frezowania i nakładki należy zastosować warstwę ściernalną z SMA 11 grubości 4cm i warstwę wiążącą z AC WMS 11W oraz zastosować geosiatkę szklaną bitumowaną lub siatkę polipropylenową.

Jezdnia zostanie obramowana krawężnikami kamiennymi 20/30cm ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 4cm i wspólnej ze ściekiem ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm z dwóch rzędów kostki betonowej 20x10x8cm. 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.