

Opis

do projektu „Budowa zjazdu publicznego dla karetek i p.poż z ulicy Wielickiej w Krakowie do Dziecięcego Szpitala Uniwersyteckiego USD.”

1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt „Budowy zjazdu publicznego dla karetek i p.poż z ulicy Wielickiej w Krakowie do Dziecięcego Szpitala Uniwersyteckiego USD.” został opracowany na zlecenie **Inwestora – Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie**.

Opracowanie obejmuje wykonanie nowego zjazdu publicznego z ulicy Wielickiej w Krakowie obsługującego karetki i ambulanse pogotowia, a także w wyjątkowych wypadkach wozy bojowe straży pożarnej. Budowa zjazdu wymagać będzie przebudowy chodnika biegnącego wzdłuż ulicy Wielickiej oraz budowy murów oporowych.

2. Dane wyjściowe

- - podkład sytuacyjno-wysokościowy (mapa do celów projektowych)
- - wytyczne i założenia Inwestora
- - koncepcja zjazdu
- - 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 południowej stronie ulicy Wielickiej Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Prokocimiu (USD). Zakres opracowania obejmuje projektowany zjazd z ulicy Wielickiej około 145m przed skrzyżowaniem z ulicą Jakubowskiego.

Ulica Wielicka posiada dwie jezdnie i po 3 – 5 pasów ruchu. Wzdłuż ulicy 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 budowę nowego zjazdu publicznego o szerokości 6.00m około 145m przed skrzyżowaniem z ulicą Jakubowskiego. Zjazd ten będzie obsługiwał tylko i wyłącznie ruch ambulansów i karettek pogotowia, a w wyjątkowych sytuacjach będzie pełnił funkcję zjazdu pożarowego dla obsługi wozów bojowych straży pożarnej. Zjazd będzie wyokrąglony łukami kołowymi o promieniu $R=10m$. Aby uniemożliwić korzystanie ze zjazdu pojazdom innym niż ambulanse pogotowia w odległości około 16m od krawędzi ulicy Wielickiej zaprojektowano lokalizację szlabanów. Zjazd został tak zaprojektowany, aby oczekujące na wjazd i wyjazd ambulanse pogotowia nie blokowały ruchu na ulicy Wielickiej. Budowa nowego zjazdu powoduje konieczność przebudowy chodnika biegnącego wzdłuż ulicy Wielickiej na odcinku około 85m. Zaprojektowany chodnik będzie miał szerokość 2.0m, a przed samym projektowanym zjazdem jego szerokość, zgodnie z zaleceniami ZTP będzie zwiększona do 2.50m. Spadki podłużne na chodniku będą wynosiły około 5%. Aby możliwe było wykonanie zjazdu konieczne

było zaprojektowanie murów oporowych. Mury oporowe zostały tak zaprojektowane, aby zapewnić wzajemną widoczność ambulansów pogotowia wjeżdżających do USD oraz pieszych i rowerzystów poruszających się chodnikiem wzdłuż ulicy Wielickiej. Dla bezpieczeństwa zaprojektowano także barierki przy zjazdach z górnego poziomu skarp.

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowana budowa zjazdu z ulicy Wielickiej została dowiązana wysokościowo do istniejącego przebiegu ulicy Wielickiej, terenu istniejącego oraz do istniejącego zagospodarowania przy w/w ulicy, w tym szpitala USD oraz chodnika po południowej stronie ulicy Wielickiej. Spadki podłużne na zjeździe będą wynosiły 3% - 5%. 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%.

ODWODNIENIE

Odwodnienie budowanego zjazdu będzie funkcjonować podobnie jak w stanie istniejącym, w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Wielickiej i odbywać się powierzchniowo poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych i odprowadzenie wód opadowych poprzez istniejące studzienki wodościekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z terenu planowanej drogi wewnętrznej łączącej projektowany zjazd z terenem szpitala USD będą zagospodarowane na terenie USD poprzez projektowane studzienki ściekowe w taki sposób, aby nie dostawać się na teren pasa drogowego ulicy Wielickiej.

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 KR2 – KR3. 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

przełębienie 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.