

Opis

do projektu „Przebudowy zjazdu publicznego z ulicy Wielickiej z budową pasa włączania w Krakowie oraz przebudowy niezbędnej infrastruktury technicznej.”

1. Podstawa i zakres opracowania

Projekt „Przebudowy zjazdu publicznego z ulicy Wielickiej z budową pasa włączania w Krakowie oraz przebudowy niezbędnej infrastruktury technicznej.” został opracowany na zlecenie **Inwestora**.

Opracowanie obejmuje wykonanie poszerzenia ulicy Wielickiej i wykonania pasa włączania (długości około 140m) z istniejącego zjazdu publicznego na ulicę Wielicką. Zakres opracowania obejmuje także przebudowę istniejącego zjazdu publicznego oraz przebudowę chodników.

2. Dane wyjściowe

- - podkład sytuacyjno-wysokościowy (mapa do celów projektowych)
- - wytyczne i założenia Inwestora
- - 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 pasy ruchu.

Wzdłuż ulic są zlokalizowane chodniki o zmiennej szerokości.

Oświetlenie uliczne zlokalizowane jest w pasie dzielącym pomiędzy jezdniami ulicy Wielickiej.

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

4. Stan projektowany

SYTUACJA

Zaprojektowano poszerzenie ulicy Wielickiej na długości około 140m o około 3.0m tuż za istniejącym zjazdem do istniejącego centrum handlowego po południowej stronie ulicy Wielickiej (przed skrzyżowaniem z ulicą Kostaneckiego) w taki sposób, aby umożliwić wydzielenie pasa włączania o przepisowej szerokości 3.00m.

Pas ten będzie miał długość około 140m, w tym skos o długości 40m.

Istniejący zjazd publiczny pozwala tylko na wjazd samochodów do centrum handlowego, więc zaprojektowano przebudowę tego zjazdu w taki sposób, aby umożliwić także wyjazd pojazdów osobowych z istniejącego (planowanego do przebudowy) centrum handlowego bezpośrednio na ulicę Wielicką. Zjazd będzie miał szerokość 6.00m i będzie wyokrąglony łukiem kołowym o promieniu $R=11m$. Rozwiązanie takie spowoduje odciążenie i zmniejszenie ruchu na wlocie ulicy

Kostaneckiego, ponieważ w stanie istniejącym pojazdy wyjeżdżające z centrum handlowego muszą wyjeżdżać na ulicę Kostaneckiego.

Dodatkowo zaprojektowano przebudowę fragmentu chodnika o szerokości 3.00m przy przebudowywanym zjeździe oraz budowę wyspy segregującej ruch.

Rezerwa terenu pomiędzy chodnikiem a jezdnią ulicy Wielickiej pozwala na zaprojektowanie pasa wyłączania i pozostawienie pomiędzy pasem a chodnikiem zieleńca o szerokości około 1.50m.

Projekt został dowiązany geometrycznie i wysokościowo do stanu istniejącego.

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowana przebudowa zjazdu z ulicy Wielickiej i budowa pasa włączania została dowiązana wysokościowo do istniejącego przebiegu ulicy Wielickiej, terenu istniejącego oraz do istniejącego zagospodarowania przy w/w ulicy, w tym chodnika po południowej stronie ulicy Wielickiej. Spadki podłużne na ulicy Wielickiej będą miały wartość jak w stanie istniejącym. Spadki poprzeczne będą wynosić około 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 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.

Zaprojektowano 3 studzienki ściekowe. 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.

Konstrukcja nawierzchni projektowanego pasa wykonana jest według aktualnych wytycznych i dostosowana jest do warstw nawierzchni istniejącej i archiwalnego projektu nawierzchni ulicy Wielickiej z 2006r.,

Zaprojektowaną 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.

Wprowadzono dodatkowo wymianę nawierzchni sąsiedniego pasa ruchu o szerokości 3.50m.

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.

Na długości przystanku autobusowego zaprojektowano krawężniki peronowe typu „Kassel Kerb”, kamienne o wysokości 16cm. Przy krawędzi peronu należy zastosować pasy medialne o szerokości 50cm.

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.