

2. Stan istniejący.

Ulica Słowackiego we Włoszczowie na odcinku od ul. Topolowej do ul. Młynarskiej posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość pasa drogowego zmienia i waha się w granicach od 4.90 m / przy ul. Topolowej / do 9.0 m / przy ul. Młynarskiej / . Według dokumentacji geotechnicznej pod warstwą gleby występują grunty nasypowe do głębokości od 0.9 - 1.0 m , następnie piaski drobne i średnie. Woda gruntowa na głębokości od 1.2 - 2.1 m . Ulica Topolowa posiada nawierzchnię brukową z chodnikiem szerokości 1.5 m w stanie technicznym złym , natomiast ul. Młynarska nawierzchnię bitumiczną z chodnikiem szerokości 2.5 m . Ulica Młynarska leży w ciągu drogi krajowej na kierunku Przedbórz .

3. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie ulicy w nawiązaniu do linii ogrodzeń , z zachowaniem osiowości pasa drogowego, minimalizując kolizję z istniejącym uzbrojeniem. Projektowana ulica obsługiwać będzie zabudowę jednorodziną oraz zapewni dojazd do Bazy PKS .

Zakres opracowania obejmuje budowę:

- jezdni z asfaltobetonu na podbudowie tłuczniowej / od km 0+000.00 do km 0+265.16 /
- jednostronnego chodnika szerokości zmiennej od 0.5 m do 2.0 m / strona prawa /
- wjazdów do posesji

4. Parametry techniczne projektowanej ulicy.

W oparciu o warunki zabudowy i zagospodarowania terenu , zgodnie z "Wytycznymi projektowania ulic" projektowany odcinek ulicy Słowackiego zaprojektowano o następujących parametrach :

- ulica klasy L /lokalna/
- ruch lekko-średni - R3 /o liczbie poj. porówn./80kN / od 36 do 100 na dobę/pas oblicz./
- jezdni szerokości od 3.5 m do 6.0 m
- chodniki jednostronnego bezpośredni szerokości zmiennej od 0.5 m do 2.0 m
/ strona lewa /

- szerokość pasa drogowego według linii istn. ogrodzeń/ - zmienna i waha się w granicach od 4.90 m /przy ul.Topolowej / do 9.0 m / przy ul.Młynarskiej / .

II. Uzasadnienie podstawowych rozwiązań przyjętych w projekcie.

1.Plan sytuacyjny.

Przebieg sytuacyjny ulicy Słowackiego zaprojektowano w nawiązaniu do linii ogrodzeń , minimalizując kolizję z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Początek projektowanego odcinka km 0+000.00 przyjęto w osi ulicy Topolowej ,natomiast koniec km 0+265.16 w osi ulicy Młynarskiej .

Projektowany odcinek ulicy posiada jedno załamanie w planie, które wyokrąglono łukiem poziomym o promieniu $R = 700.00$ m.

Skrzyżowania z istniejącymi ulicami zaprojektowano jako proste, wyokrąglone łukami poziomymi o promieniach od $R = 4.0$ m do $R = 7.0$ m .

Przebieg sytuacyjny wraz z wymiarami przekroju poprzecznego przestawiono na rys.nr 2 - plan sytuacyjny.

Dla punktów wierzchołkowych projektowanej osi ulicy określono współrzędne, w oparciu o które należy dokonać wyznaczenia osi w terenie. Elementy trasy w planie stanowi załącznik nr 10 n /opracowania .

Dodatkowo na planie sytuacyjnym podano domiary, w oparciu o które należy wyznaczyć oś w terenie /przy ul.Topolowej /.

Wyznaczenie osi w terenie /odcinek od bazy PKS do ul. Młynarskiej / w nawiązaniu do istn. studzienki kanalizacji deszczowej. Studzienka D1 jest odsunięta od ogrodzenia o 1.80 m , natomiast studzienki D2 i D3 są zasypane.

Po odkryciu Inspektor nadzoru w porozumieniu z projektantem wyznaczy linię krawężnika lewego, przyjmując zasadę pozostawienia pokryw w jezdni lub w chodniku , z ewentualnym rozważeniem możliwości obrotu płyty żelbetowej na studniach kd - 400 .

2.Profil podłużny.

Projektowaną niweletę ulicy ulicy Słowackiego w km 0+000 dowiązano do istniejących rzędnych nawierzchni brukowej ul. Topolowej ,natomiast koniec do rzędnych istniejącej nawierzchni bitumicznej ulicy Młynarskiej . Środkowy przebieg projektowanego profilu ulicy został narzucony rzędnymi istniejących wjazdów do posesji /posesja nr 7 / .

Niweletę w/w ulicy zaprojektowano o spadkach od 0.32 % do 1.744 % .Załamania spadków wyokrąglono pionowymi łukami o promieniach od $R=2200$ m do $R=3000$ m . Założone spadki oraz promienie spełniają warunki normatywne. Profil podłużny przedstawiono na rys.nr 3.

3.Przekroje normalne i konstrukcyjne.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem / patrz - zał. nr 4 / , w oparciu o obliczenia konstrukcji nawierzchni - zał. nr 6 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni :

Projektowana konstrukcja przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu grubości 5 cm wg PN-74/S-96022
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu grubości 5 cm wg PN-74/S-96022
- podbudowa zasadnicza z tłuczni kamiennego grubości 15 cm wg PN-84/S-96023
- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2.5$ MPa grubości 15 cm wg BN-71/S-96023
- warstwa mrozoochronna z piasku średnioziarnistego grubości 15 cm wg BN-87/6774-04

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 55 cm i spełnia wymagany warunek mrozoodporności .

Projektowana ulica posiadać będzie przekrój daszkowy o 2 % pochyleniu w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Ograniczenie jezdni stanowią krawężniki betonowe o wym.15x30x100 cm , ustawione na ławie betonowej z oporem. Beton B-10.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki brukowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm. Wyboru koloru kostki brukowej dokona Inwestor . Obrzeże betonowe o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej grubości 3 cm.

W rejonie przejść dla pieszych zaznaczonych na planie sytuacyjnym - rys.nr 2 ,ustawić krawężnik wtopiony zgodnie z KB 8-3.3./7/ karta 3.9.

Szczegóły konstrukcyjne projektowanej nawierzchni przedstawiono na rysunku nr 5 .

4.Wjazdy do posesji.

W ramach n/opracowania zaprojektowano wjazdy do posesji szerokości od 3.50 m do 6.20 m / wjazd na teren bazy PKS / , o następującej konstrukcji :

Konstrukcja wjazdów do posesji przedstawia się następująco :

- warstwa jezdna z kostki brukowej grubości 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z tłuczni kamienno-grubziści 10 cm wg PN-84/S-96023
- warstwa piasku średnioziarnistego grubości 10 cm wg BN-87/6774-04

Łączna grubość konstrukcji wjazdów do posesji wynosi 31 cm.

Szczegół konstrukcyjny wjazdu do posesji przedstawiono na rys.nr 5 .

Ostateczną lokalizację wjazdów do posesji ustali Wykonawca w porozumieniu z właścicielami posesji .

5.Oznakowanie.

W ramach n/opracowania zaprojektowano oznakowanie pionowe i poziome , które przedstawiono na planie sytuacyjnym - rys.nr 2 .Odcinek ulicy od ul.Młynarskiej do Bazy PKS zaprojektowano jako ulica dwukierunkowa ,natomiast pozostały odcinek jako jednokierunkowy .

Oznakowanie w/w ulicy zatwierdzone zostało przez Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach

6.Regulacja wysokościowa.

Na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym określono projektowane rzędne, do których należy wyregulować istniejące studzienki kanalizacji sanitarnej i teletechnicznej .

7.Rezerwowe przejścia dla kabli energetycznych i teletechnicznych.

W rejonie skrzyżowań zaprojektowano rezerwowe przejścia dla kabli energetycznych i teletechnicznych z rur stalowych o średnicy 114 mm, ułożonych około 80 cm poniżej projektowanej niwelety.

Miejsce ułożenia rur wraz z długościami podano na planie sytuacyjnym - rys.nr 2.

8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika - użytkownika sieci.

Zalecenie to w szczególności dotyczy kabli energetycznych i teletechnicznych posadowionych stosunkowo płytko.

Obliczeń robót ziemnych /zał.nr 7 / dokonano w oparciu o przekroje poprzeczne - rys.nr 4.

Bilans robót ziemnych wg obliczeń przedstawia się następująco:

- wykopy 940 m³
- nasypy 27 m³
- zużycie na miejscu 27 m³

Nadmiar gruntu w ilości - 913 m³, należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość 5 km.

9. Uzbrojenie.

a/istniejące:

- kanalizacja sanitarna ks-400
- wodociąg w-50
- kanalizacja teletechniczna
- napowietrzna linia energetyczna
- napowietrzna linia telefoniczna

b/projektowane.

- kable energetyczne
- przyłącza kanalizacji sanitarnej
- przykanaliki będąca przedmiotem n/opracowania

10. Odwodnienie.

Projektowaną nawierzchnię jezdni i chodników odwadnia się powierzchniowo ze sprowadzeniem wód ściekiem przykrawężnikowym do projektowanych wpustów.

11. Uzgodnienia.

Niniejszy projekt uzgodniono z :

- a/ZUDP-em Kielce opinia nr 1599/97 z dnia 05.06.1997 r
- b/Uzgodnienie z Urzędem Gminy we Włoszczowie z dnia 26.03.1997 r
- c/Wydziałem Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach

12. Uwagi końcowe .

- a/wyboru kształtu oraz koloru kostki brukowej na chodnik oraz wjazdy dokona Iwstor
- b/przed rozpoczęciem robót drogowych należy zrealizować projektowane uzbrojenie omówione w pkt.9b n/opisu .
- c/wyznaczenie osi w terenie zgodnie z uwagami przedstawionymi w pkt.1 n/opisu .

Opracował :


mgr inż. Z. Kubicki