

Opis techniczny

do projektu wykonawczego

budowy dróg gminnych : ul. Leśnej i ul. Działkowców w Skwierzynie

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Normy i wytyczne projektowania dróg
- Wizja lokalna w terenie

DANE OGÓLNE O TERENIE

Ulice Działkowców i Leśna leżą w południowo- wschodniej części miasta. Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo, rzędne kształtują się na poziomie 28,70 – 33,60 m n.p.m.

Pod względem geologicznym podłoża rozpoznano do głębokości 3,0 m p.p.t., wody gruntowe występują na głębokości od 0,7 m do 3,0 m p.p.t. Na terenie badań występują piaski średnie. Na początku ulicy Leśnej stwierdzono nasyp niebudowlany a na ulicy Działkowców w części stwierdzono piasek drobny.

Na trasie ulic znajdują się następujące sieci:

- gazowa
- energetyczna,
- telekomunikacyjną.
- wodociągowa
- kanalizacji sanitarnej

Jezdnia ul. Leśnej do skrzyżowania z ul. Działkowców ma nawierzchnię betonową, pozostałe części rozpatrywanych ulic są gruntowe.

Na niniejszy projekt jest konieczność sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Obszar wpisany do rejestru zabytków pod nr 2176/A.

OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU

Projektowane parametry ulic:

- Klasa ulicy – „L”
- Szerokość jezdni: od 3,5 m do 6,0 m miejscami z jednostronnym chodnikiem szerokości 2,0 m
- Przyjęto na ul. Leśnej nawierzchnię jezdni dla kategorii ruchu klasy „KR1”, na ul. Działkowców przyjęto nawierzchnię dla drogi klasy „L”. Nawierzchnie wzmocniono ze względu na wyniki badań geologicznych.

Przebieg ulic w planie:

- ul. Leśna

Ul. Leśna rozpoczyna się od ul. Poznańskiej i przebiega w kierunku południowo-zachodnim do ul. Międzyrzeckiej. Szerokość jezdni zmienna od 4,0 m do 5,0 m. Projektuje się 3 mijanki na odcinku od 6+00,00 do 12+00,00 gdzie jezdni jest 4,0 m. Mijanki są szerokości 1,0 m. Od hm 3+91,25 do skrzyżowania z ul. Działkowców po prawej stronie zaprojektowano chodnik szerokości 2,0 m.

Projektuje się zjazdy do prywatnych posesji typu bramowego o szerokości 3,5 m. Na istniejących kablach oraz kanalizacji kablowej założyć rury osłonowe dzielone typu A 160PS.

Na odcinkach od hm 0+00,00 do 2+80,00 ; 6+00,00 do 10+80,00 po lewej stronie oraz od hm 10+40,00 do ul. Międzyrzeckiej po prawej stronie nie projektuje się krawężnika. Miejsca przeznaczone pod zieleń należy zahumusować na głębokość 10 cm i ułożyć trawę z rolki.

zestawienie łuków kołowych

LP	PŁK [hm]	KŁK [hm]	R [m]	α
W1	0+03,31	0+18,41	50,0	17°18'36"
W7	11+75,72	11+90,69	300	2°51'36"

- ul. Działkowców

Ul. Działkowców rozpoczyna się od ul. Poznańskiej i przebiega w kierunku południowo - wschodnim do ul. Leśnej. Szerokość jezdni zmienia się w zależności od warunków terenowych od 3,70 m do 6,0 m. Przy skrzyżowaniach z ul. Poznańską i ul. Leśną jezdni szerokości 6 m. Projektuje się dwie mijanki – pierwsza od hm 2+98,94 do 3+31,65, która poszerza jezdnię do 6,50 m, druga od hm 4+71,85 do 5+06,38 i poszerza jezdnię do 7,50 m. Pod drugą

mijanką projektuje się przepust o średnicy \varnothing 400 (typu PECOR – OPTIMA lub inne o tych samych parametrach). Od skrzyżowania z ciągiem I (B-B) hm 7+35,71 po lewej stronie zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m do hm 8+27,33 , dalej szerokość chodnika zmienna dostosowana do granic działek.

Projektuje się zjazdy do prywatnych posesji typu bramowego o szerokości 3,5 m. Na istniejących kablach oraz kanalizacji kablowej założony rury osłonowe dzielone typu A 160PS.

zestawienie łuków kołowych

LP	PŁK [hm]	KŁK [hm]	R [m]	α
W8	0+01,99	0+16,45	20,0	41°24'36"
W9	0+28,68	1+07,68	300	15°05'24"
W10	1+92,80	2+04,05	300	2°09'

- Do głównej ul. Działkowców dochodzą : boczna ul Działkowców, ul. Okrężna, ciąg I i pośrednio ciąg II. Wszystkie te uliczki zaprojektowano szerokości 3,5 m.

Przebieg ulic w profilu:

W profilach dostosowano się do rzędnych istniejących. Załamania niwelety wklęsłe jak i wypukłe zaokrąglono łukami pionowymi o promieniach odpowiednio $R = 5000$ m , $R = 3000$ m, $R=2500$ m, $R=1000$ m, $R=500$ m, $R=200$ m.

Projektowane nawierzchnie

Nawierzchnia jezdni ul. Leśna

- warstwa ściernalna SMA 0/9,6 - **4** cm
- warstwa wiążąca z BA 0/16,0 - **6** cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego - **8** cm
- podbudowa z kruszonego betonu (z rozbiórki) – **8** cm
- grunt nawieziony stabilizowany cementem **1,5** MPa – **15**cm
- piasek średnioziarnisty **10** cm

Nawierzchnia jezdni ul. Działkowców i przyległych do niej ulic

- kostka betonowa o wymiarach **8x 10 x20** cm – wypełnienie spoin piaskiem. Kolor kostki jezdni szary.
- podsypka cementowo – piaskowa 1:5 - **3** cm
- podbudowa z tłuczni kamiennego - **15** cm.
- grunt nawieziony stabilizowany cementem 1,5 Mpa - **15** cm

- **UWAGA:** na ul. Działkowców na całej szerokości jezdni od hm 2+80,00 do hm 5+50,00 należy ułożyć geowłókninę 300g/m²

Chodnik

- kostka betonowa grubości **20 x 10 x 8 cm**. Kolor kostki szary
- piasek średnioziarnisty – **5 cm**.

zjazdy

- kostka betonowa o wymiarach **20 x 10 x 8 cm** – wypełnienie spoin piaskiem. Kolor kostki czerwony.
- podsypka cementowo – piaskowa - **3 cm**
- podbudowa z tłucznia kamiennego - **10 cm**.

Krawężnik betonowy **15x30** cm na **5** cm podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Ława pod krawężnik z betonu **B20** o wymiarach **35x25** cm.

Krawężnik betonowy wtopiony stosowany na zjazdach **15 x 22** cm na **5** cm podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Ława pod krawężnik na zjazdach z betonu **B20** o wymiarach **10 x20** cm

Obrzeże betonowe **8 x 30** cm na **3** cm podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

Ściek skarpowy- adoptacja wg katalogu powtarzalnych elementów drogowych karty katalogowe 01.24 , 01.25

Wlot i wylot przepustu umocniony kamieniem łamanym 63-150 mm na głębokość 16 cm na 5 cm podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin cementem.

Odwodnienie

Poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne uzyskuje się spływ wód opadowych do projektowanych wpustów ulicznych.

Na ul. Działkowców na odcinku od hm 2+93,49 do hm 5+38,14 zaprojektowano ścieki skarpowe odprowadzające wody opadowe do istniejącego rowu.

Rozbiórki

Nawierzchnia betonowa na ul. Leśnej w całości do rozbiórki. Gruz betonowy zostanie wykorzystany jako podbudowa na ul. Leśnej.

Roboty ziemne

Roboty ziemne wyliczono na podstawie przekroi poprzecznych wykonanych dla poniższych ulic:

ul. Działkowców – nadmiar 1330,77 m³

ul. Leśna – nadmiar 2248,91 m³

Na pozostałych ciągach roboty ziemne będą polegać na korytowaniu.

Wycinka drzew

Na terenie projektowanego układu komunikacyjnego przewiduje się wycinkę drzew.

Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

Zestawienie nawierzchni

- **ul. Leśna**

Nawierzchnia jezdni	5717,71 m ²
Nawierzchnia chodnika	252,90 m ²
Zjazdy	231,86 m ²

- **ul. Działkowców**

Nawierzchnia jezdni	4574,55 m ²
Nawierzchnia chodnika	323,38 m ²
Zjazdy	93,27 m ²

- **ul. Działkowców (A-A)**

Nawierzchnia jezdni	197,08 m ²
Zjazdy	15,70 m ²

- **Ciąg I (B-B)**

Nawierzchnia jezdni	277,13 m ²
Zjazdy	9,81 m ²

- **Ciąg II (C-C)**

Nawierzchnia jezdni	371,17 m ²
Zjazdy	10,40 m ²

Kosztorys

Na zakres robót opracowano przedmiar robót wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku (D.U. Nr 202,poz. 2072 z dnia 16 września 2004 r) oraz kosztorys inwestorski wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (D.U. Nr 130,poz. 1389 z dnia 08 czerwca 2004 r)

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane Dz. U. nr 106, poz. 1126, art. 20, ust. 1b, kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia planu „bioz”. Wykonanie robót w zakresie robót drogowych odbywać się będzie przy częściowym wyłączeniu odcinków ulicy z ruchu. Na odpowiednie odcinki należy opracować projekty organizacji ruchu związanego z wyłączeniem odcinka robót i wskazaniem objazdów. Przy każdej przekładce roboty wygrodzić zaporami U – 20a wzdłuż jezdni oraz U-20b poprzecznie do jezdni, na których od zmroku do świtu palić światła ostrzegawcze. Materiały do budowy należy składować zgodnie z instrukcją ich składowania w miejscach wygrodzonych, by uniemożliwić wchodzenia osobom postronnym. Każdorazowo po wykonaniu robót zabezpieczających poszczególnych etapów należy je zgłosić do odpowiedniego organu dla stwierdzenia, że można przystąpić do wykonywania robót właściwych.

Szczegółowy zakres i forma planu „bioz” musi odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. nr 152 poz. 1256.

Opracowała
mgr inż. Joanna Wieczorek