

*Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe
Krystyna Kurdyla
Śliwno 1, 78-311 Rusinowo*

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWY DROGI ULICY RÓŻANEJ
NA DZIAŁCE NR 492 i 506
W ŚWIDWINIE
OBRĘB GEODEZYJNY 009 ŚWIDWIN.**

1. INWESTOR:

**MIASTO ŚWIDWIN
Plac Konstytucji 3 Maja 1
78-300 Świdwin**

2. Podstawa opracowania dokumentacji:

- 2.1. Umowa: Nr KOŚ.3037.19.2014 z dnia 09.04.2014 r;
- 2.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- 2.3. Pomiary wykonane w terenie;
- 2.4. Wytyczne projektowania ulic z 1992 r;
- 2.5. Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej –WPD – 2 Z 1995 roku oraz rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- 2.6. Prawo o ruchu drogowym z 20.06.1997 (Dz.U. Nr 98 p.602);
- 2.7. Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985 (Dz. U. Nr 14 p.60);
- 2.8. Obowiązujące techniczne normy państwowe i branżowe dotyczące wykonawstwa robót ziemnych i drogowych;
- 2.9. Uzgodnienia z Inwestorem;
- 3.0. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży drogowej na przebudowę nawierzchni ulicy, chodników i zjazdów na działce nr 492 i 506 obręb geodezyjny 009 Świdwin (będących pasem drogowym ulicy Różanej) w m. Świdwin.

Łączna długość przebudowanych odcinków ulicy wyniesie 412,45 mb. Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.), a tym samym nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

4. Stan istniejący.

4.1. opis terenu.

Ulica Różana w Świdwinie składa się z trzech odcinków:

- odcinek A-B-C o długości 149,30 mb (km początkowy 0+000,00 znajduje się na lewej krawędzi nawierzchni bitumicznej ulicy Cmentarnej).
- odcinek B-D o długości 58,00 mb odchodzi w hm 034,10 odcinka A-B-C w lewo;
- odcinek B-E o długości 205,15 mb odchodzi w hm 034,10 odcinka A-B-C w prawo.

Wszystkie odcinki ulicy są ślepe (bez przejazdu).

Ulica Różana jest ulicą osiedlową (dojazdową).

Na wszystkich odcinkach występuje obustronna zabudowa budynkami jednorodzinnymi.

Ulica szerokości 5,00 m posiada nawierzchnię z betonu wylanego na mokro i obustronne krawężniki betonowe (wtopione w obrębie zjazdów i wystające na pozostałych odcinkach).

Na odcinku B-E na długości 82,0 mb nawierzchnia ulicy ułożona jest z płyt żelbetowych wielootworowych o wymiarach 1,00 x 0,75 m (płyty Jumbo).

Z ulicy na posesje wykonano bardzo dużą ilość zjazdów.

Łącznie wykonano 43 zjazdy indywidualne.

Nawierzchnia zjazdów wykonana systemem gospodarczym przez właścicieli posesji wykazuje dużą różnorodność, bowiem nawierzchnię stanowi: kostka betonowa brukowa, beton, brukowiec i płyty chodnikowe.

Nawierzchnia chodników wykonana odcinkami systemem gospodarczym przy części posesji wykonana jest z materiałów użytych do wykonania nawierzchni zjazdów.

Roboty nawierzchniowe ulicy, zjazdów i chodników były wykonane około 25 lat temu.

Stan techniczny nawierzchni ulicy jest w stanie dobrym (występują pęknięcia poprzeczne i podłużne oraz lokalne wyłuszczenia nawierzchni o głębokości do 3 cm).

W uzgodnieniu z Inwestorem zdecydowano, że istniejąca nawierzchnia zostanie wykorzystana jako podbudowa.

Ze względu na podniesienie niwelety ulicy, a przede wszystkim na stan nawierzchni zjazdów i chodników i różnorodność wbudowanych materiałów na ich nawierzchnię zdecydowano, że ich nawierzchnie zostaną rozebrane.

Na wszystkich trzech odcinkach ulicy szerokość w granicach rozgraniczenia (pas drogowy) wynosi 10,0 m.

4.2. Urządzenia obce w pasie robót.

W granicach prowadzonych robót występuje sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć teletechniczna i gazowa. Ich lokalizacja wskazana jest na Projekcie zagospodarowania terenu i Planie sytuacyjnym.

Głębokość posadowienia uzbrojenia terenu nie koliduje z zakresem robót ziemnych.

Roboty ziemne (koryto pod konstrukcję ciągu pieszo - jezdnego) w sąsiedztwie kabli telefonicznych należy wykonać ręcznie (przekopy kontrolne) po uprzednim powiadomieniu właściciela urządzeń i pod nadzorem ich przedstawiciela.

5. Stan projektowany.

5.1. Założenia ogólne.

Na ulicy występuje bardzo małe natężenie ruchu kołowego. W zdecydowanej przewadze jest to ruch samochodów osobowych właścicieli przyległych posesji. Trzy odcinki ulicy Różanej są „ślepe” (bez przejazdu).

Ruch pieszych jest również bardzo mały.

Ze względu na szerokość pasa drogowego (10,0 m) brak jest wydzielonych miejsc postojowych.

Klasa ulicy D – dojazdowa.

Natężenie ruchu KR1-2

Prędkość projektowa 30 km/godz

Z Inwestorem uzgodniono, że lokalizacja wszystkich zjazdów indywidualnych do posesji pozostaje bez zmian.

Uzgodniono również maksymalne wykorzystanie istniejącej nawierzchni betonowej ulicy jako podbudowy.

Zaprojektowano nawierzchnię ulicy szerokości 5,0 m z kostki brukowej betonowej wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Minimalna grubość podsypki cementowo-piaskowej wyniesie 3 cm.

Ze względu na maksymalne wykorzystanie istniejącej nawierzchni betonowej jako podbudowy, spadki poprzeczne (jednostronne i dwustronne) wyniosą od 1% do 2,5%.

Spadki podłużne oraz projektowane spadki poprzeczne umożliwią spływ wód powierzchniowych do wpustów kanalizacji deszczowej.

Rzędne projektowe wpustów kanalizacji deszczowej podane są na profilach podłużnych w osi poszczególnych odcinków ulicy.

Na odcinkach, gdzie zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny oraz zjazdy na krawędzi ulicy wbudować krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15 x 22 cm na ławie z betonu C 12/15.

Dla nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego oraz zjazdów indywidualnych zaprojektowano wspólną konstrukcję.

Nawierzchnia ciągu pieszo-jezdnego będzie ułożona z kostki betonowej wysokości 8 cm koloru czerwonego, natomiast na zjazdach kostka koloru czarnego. W założeniu ma to zapobiec parkowaniu pojazdów na zjazdach. Maksymalny spadek podłużny w osi podłużnej zjazdu może wynieść 6% (w granicach pasa drogowego). W przypadku 6 zjazdów należy przełożyć istniejącą nawierzchnię zjazdów na głębokość do 3 m.

Na odcinkach, gdzie zaprojektowano pasy zieleni, na krawędzi nawierzchni ulicy wbudować krawężniki drogowe betonowe zeskosowane o wymiarach 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

5.2. Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i ziemne.

W przedmiarze robót poszczególne zakresy i rodzaje robót przedstawiono dla każdego z odcinków ulicy, tzn. odcinek A-B-C; odcinek B-D (lewy) i odcinek B-E (prawy).

Dla odcinka A-B-C przedmiar obejmuje zakresy robót po 6,0 m dla odcinka B-D i B-E (w granicach promieni wyokrąglających $R=6$ w obrębie skrzyżowania).

Dla odcinka A-B-C ze względu na dowiązanie wysokościowe projektowanej ulicy z ulicą Cmentarną należy na pierwszych 10 metrach rozebrać istniejącą nawierzchnię betonową.

Wszystkie krawężniki oraz nawierzchnie zjazdów i chodników należy rozebrać.

Miejsce wywiezienia materiału z rozbiórki uzgodnić z Inwestorem.

Pokrywy włazów kanałowych, studzienek telefonicznych i kratki ściekowe podnieść na poziom projektowanej nawierzchni ulicy bądź ciągu pieszo-jezdnego.

Dokładna ilość oraz rodzaj elementów do rozbiórki podana jest w przedmiarze robót.

Pod konstrukcję nawierzchni ulicy, ciągu pieszo-jezdnego i zjazdów należy wykonać koryto.

5.3. Nawierzchnia ulic.

Na rysunkach nr 4 – 4/7 przedstawiono przekroje konstrukcyjne dla projektowanej konstrukcji nawierzchni ulicy i ciągów pieszo-jezdnych. Na odcinkach, gdzie brak jest podbudowy pod konstrukcję nawierzchni ulicy wykonać koryto średniej głębokości 0,40 m. Dno koryta po wyprofilowaniu zagęścić.

Konstrukcja nawierzchni ulicy (z pełną podbudową):

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wysokości 8 cm (kolor szary)
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm;
- podbudowa z chudego betonu B-7,5 bez dylatacji grubości 25 cm po zagęszczeniu;
- warstwa odcinająca grubości 5 cm po zagęszczeniu.

Po stronie lewej w obrębie skrzyżowania z ulicą Cmentarną krawężnik drogowy betonowy zeskosowany o wym. 15 x 30 x 100 cm jako wystający (12 cm ponad nawierzchnię ulicy) wbudować na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 i podsypce cementowo – piaskowej promieniem wyokrąglającym $R=6$ m.

Po stronie prawej w obrębie skrzyżowania z ulicą Cmentarną krawężnik betonowy najazdowy (2 cm ponad nawierzchnię ulicy) o wym. 15 x 25 x 100 cm wbudować na ławie betonowej z betonu C 12/15 i podsypce cementowo – piaskowej promieniem wyokrąglającym $R=5$ m.

Na krawędzi ulicy Cmentarnej również wbudować krawężnik najazdowy.

Na pozostałych odcinkach nawierzchni ulic przy wykorzystaniu istniejącej nawierzchni betonowej jako podbudowy kostka szara wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej przy minimalnej jej grubości 3 cm. Należy zwrócić uwagę na ustawienie krawężnika na łukach zgodnie z podanymi promieniami wyokrągłającymi.

5.4. Budowa ciągu pieszo-jezdnego i zjazdów.

Pod konstrukcję wykonać koryto średniej głębokości 0,20 m. Dno koryta wyprofilować i zagęścić.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego i zjazdów:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (kolor czerwony dla ciągu pieszo-jezdnego i kolor czarny dla zjazdów) wysokości 8 cm;
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 5 cm;
- podbudowa z chudego betonu B -7,5 bez dylatacji grubości 15 cm po zagęszczeniu;
- warstwa odcinająca grubości 5 cm po zagęszczeniu.

Szerokości ciągów pieszo-jezdnych dla poszczególnych odcinków ulicy podane są na Projekcie zagospodarowania terenu / Planie sytuacyjnym.

5.5. Roboty wykończeniowe.

Przy ulicy Cmentarnej chodnik jest tylko po stronie prawej.

Aby umożliwić bezpieczne połączenie projektowanego ciągu pieszo-jezdnego ulicy Różanej z chodnikiem przy ulicy Cmentarnej należy w miejscu wskazanym na Projekcie zagospodarowania terenu wykonać przejście dla pieszych przez ulicę Cmentarną.

Przejście dla pieszych oznakować znakami pionowymi D-6.

Na nawierzchni bitumicznej ulicy Cmentarnej białą farbą do znakowania nawierzchni wykonać tzw. „zebrę” (pasy szerokości po 0,50 m a odstępach 0,50 m i długości 4,00 m.

Przed skrzyżowaniem z ulicą Cmentarną ustawić znak pionowy A-7.

Na ulicy Cmentarnej przed skrzyżowaniem z ulicą Różaną ustawić znaki pionowe D-1.

Chodnik łączący powstałe przejście dla pieszych z istniejącym chodnikiem ulicy Cmentarnej, a także chodniki łączące furtki wejściowe z ciągiem pieszo-jezdnym ułożyć z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Na zewnętrznych krawędziach nawierzchni chodnika uprzednio posadzić obrzeża betonowe 8 x 30 cm na podsypce piaskowej.
Pobocza ziemne uformować ze spadkiem 6% od utwardzonych nawierzchni i powierzchniowo zagęścić.

Opracował: