



Program Sąsiedztwa Litwa - Polska - Obwód
Kaliningradzki Federacji Rosyjskiej
INTERREG IIIA/TACIS CBC
Projekt nr 2005/053 pn. "Poprawa infrastruktury stref
przemysłowych na pograniczu polsko-litewskim"
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską



Unia Europejska



PRACOWNIA PROJEKTOWA „DARPOL”
Gawrych Ruda 86, tel./fax (087) 5639120
16 – 402 Suwałki

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: *Budowa ulic dojazdowych leżących w kwartale
pomiędzy ul. Leśną i ul. Hubala
w Suwałkach*

KOD CPV: *45110000-1; 45230000-8*

ADRES: *Suwałki – Papiernia*

STADIUM: *Projekt drogowy*

INWESTOR: *Miasto Suwałki
16 – 400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1*

Projektant:

*mgr inż. Zygmunt DARGIEWICZ
SUW – 5/97*

PROJEKTANT

mgr inż. Zygmunt Dargiewicz
Konstr. bud. bez ograniczeń - SUW-5/97

Sprawdzający:

*mgr inż. Marek OTROCKI
SUW – 81/94*

mgr inż. Marek Otrócki
uprawnienia projektowe w spec. drogi i mosty
Nr SUW-117/89 i SUW-81/94

Październik 2006 r.

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa

- | | |
|---|--------------|
| 1. Spis treści | – str.2 |
| 2. Opis techniczny | – str. 3 ÷ 7 |
| 3. Szkic punktów wierchołkowych | – str. 8 |
| 4. Wykaz współrzędnych punktów wierchołkowych | – str. 9 |

B. Część rysunkowa

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Projekt drogowy w skali 1 : 500 | – rys. nr 1/1 ÷ 1/4 |
| 2. Profil podłużny w skali 1 : $\frac{100}{500}$ | – rys. 2/1 ÷ 2/3 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50 | – rys. nr 3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 10 | – rys. nr 4/1 ÷ 4/2 |

C. Część kosztorysowa

- | | |
|---|-------------|
| 1. Tabela robót ziemnych | – zał. nr 1 |
| 2. Tabela zdjęcia humusu | – zał. nr 2 |
| 3. Tabela powierzchni plantowania | – zał. nr 3 |
| 4. Przedmiar robót (oddzielna teczka) | – 2 egz. |
| 5. Kosztorys inwestorski + nośnik elektroniczny | – 1 egz. |

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU DROGOWEGO BUDOWY ULIC DOJAZDOWYCH
LEŻĄCYCH W KWARTALE POMIĘDZY UL. LEŚNĄ I UL. HUBALĄ
W SUWAŁKACH
ZADANIE II

1. Podstawa opracowania

- umowa nr 35/MDI/2006 z dnia 04.05.2006 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. Inwestor: Miasto Suwałki, ul. Mickiewicza 1

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa ulic dojazdowych położonych w kwartale pomiędzy ul. Leśną , ul. Hubalą w strefie przemysłowej Papiernia w Suwałkach.. Łączna długość odcinków ulic wynosi 1298 m.

Opracowanie obejmuje :

- roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni ulic
- budowę konstrukcji nawierzchni miejsc postojowych, ciągów pieszo – rowerowych i wjazdów bramowych
- budowę opasek i ścieku wraz z umocnieniem skarpy tylko na odcinku W11-W42
- zieleń drogową.

4. Stan istniejący. Podłoże gruntowe.

4.1. Opis ogólny

Brak wydzielonych pasów drogowych. Poszczególne ulice przebiegają przez działki będące własnością Inwestora. Wyjątek stanowi ulica położona pomiędzy wierzchołkami W11 – W42, gdzie jej początek od strony wierzchołka W11 przebiega przez tereny kolejowe zamknięte – działka nr 32722/14.

W przyszłych pasach drogowych ulic znajduje się następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna
- kable energetyczne
- kable telefoniczne

4.2. Podłoże gruntowe

Na podstawie badań geotechnicznych archiwalnych i przeprowadzonych w 2006 r. przez „EKO-GEO” Suwałki, wynika że podłoże gruntowe stanowią pospółki i żwiry. Są to utwory zaliczane do kategorii podłoża G1. Zwierciadło wody gruntowej zalega poniżej 5.0 m.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

5.1. Dane techniczne i użytkowe ulic

a) dane użytkowe i oznaczenia według planu

- odcinek W11 – W42 – zaliczony do ulicy lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem – 11KD 1/2
- odcinek W30 – W40 – zaliczony do ulicy lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem – 11KD 1/2
- odcinek W46 – W41 – zaliczony do ulicy dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem – 11KDW 1/2
- odcinek W43 – W44 – zaliczony do ulicy dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem – 14KDW 1/2

Są to ulice ogólnodostępne służące do obsługi terenów położonych wzdłuż tych ulic.

b) dane techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	O d c i n e k			
		W11 – W42	W30 – W40	W46 – W41	W43 – W44
1	Szerokość jezdni (m)	6.0	6.0	6.0	6.0
2	Szerokość ciągów pieszo-rowerowych (m)	3.0	3.0	3.0	3.0
3	Powierzchnia jezdni (m ²)	3527.59	1465.56	1417.62	1711.26
4	Powierzchnia ciągów pieszo-rowerowych (m ²)	2729.20	1171.85	923.95	1422.00
5	Powierzchnia wjazdów (m ²)	290.00	315.00	225.00	360.00
6	Powierzchnia miejsc postojowych (m ²)	-	-	-	319.00
7	Powierzchnia zieleni drogowej (m ²)	1526.00	3766.60	475.20	1624.10
8	Długość wg opracowania (m)	494.0	277.0	232.0	295.0

5.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Przebieg poszczególnych odcinków ulic jest zgodny z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego tych terenów. Poszczególne odcinki mają przebieg prostoliniowy, nie uwzględniając minimalnych załamań tras na skrzyżowaniach. Skrzyżowania ulic wyłagodzono łukami o promieniach $R = 8.0$ m i $R = 9.0$ m.

5.3.. Rozwiązanie wysokościowe

Niwelety ulic zostały przedstawione na profilach podłużnych. Spadki dostosowano do istniejącej konfiguracji terenu.

W celu uzyskania płynności niwelet, w profile ulic wpisano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe.

Spadki podłużne wynoszą od 0.0050 do 0.0360.

Spadki poprzeczne ulic dwustronne – 2%.

Ciągi pieszo – rowerowe ze spadkami jednostronnymi – 2% .

Opaski ze spadkiem jednostronnym – 3%

5.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych odbywać się będzie przez nadane spadki poprzeczne i podłużne do zaprojektowanych wpustów ulicznych podłączonych przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego.

5.5. Zieleń drogowa

W opracowaniu drogowym uwzględniono zielen drogową.

Zielen drogowa stanowi wypełnienie pomiędzy ciągami pieszo – rowerowymi a jezdnią.

W zakres robót związanych z zielenią wchodzi plantowanie terenu, rozścielenie warstwy humusu gr. 10 cm z obsianiem trawą. Pielęgnacja terenów zielonych do czasu przekazania ulic.

5.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana przy założeniu :

- podłoże gruntowe G1
- kategoria obciążenia ruchem KR2

Uwzględniając warunki gruntowo-wodne wynikające z badań gruntowych oraz warunki jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U.Nr 43, poz.430) konstrukcję nawierzchni przyjęto:

5.6.1. Konstrukcja jezdni

Jezdnia ujęta w krawężniki uliczne betonowe ustawione na ławie betonowej z oporem o konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 2
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 9 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 2
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego gr. 20 cm, mieszanka o uziarnieniu ciągłym 0 ÷ 40 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego na podłożu G1.

5.6.2. Konstrukcja ciągu pieszego – rowerowego

Ciąg pieszego – rowerowego o szer. 3.0 m ujęty w obrzeża betonowe 20 x 6 cm o konstrukcji:

- nawierzchnia ścieralna z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm

5.6.3. Opaska

Opaska o nawierzchni z płyt betonowych 35x35x5 cm wibroprasowanych na podsypce piaskowej gr. 5 cm wg PN-B-11113:1996:2 na wcześniej przygotowanym i zagęszczonym podłożu, ograniczona od strony zieleńca obrzeżem 20x6 cm .

Spadek w kierunku jezdni – 3%.

5.6.4. Ściek drogowy korytkowy

Na odcinku W11 – W42 w km 0 + 343 do 0 + 472 zastosowano wzdłuż skarpy ściek drogowy korytkowy wg KPED-01.04. Elementy prefabrykowane ścieku z płyt ściekowych wg KPED-01.03 ułożone na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 gr. 5 cm i na podbudowie z kruszywa naturalnego gr. 15 cm. Skarpa wzdłuż ścieku umocniona biomatą na humusie gr. 10 cm obsianym trawą. Odbiór wód ze ścieku przez kratki ściekowe.

5.6.5. Wjazdy bramowe

Do każdej posesji zaprojektowano wjazdy bramowe szer. 5.0 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm ograniczone od strony jezdni obniżonym krawężnikiem do 4 cm powyżej nawierzchni jezdni, od ogrodzenia obrzeżem.

Rozwiązanie konstrukcyjne wjazdów przedstawiono na rys. „Szczegóły konstrukcyjne”.

Konstrukcja wjazdów:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm z dodatkiem kruszywa łamanego w ilości 30% stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 na podłożu G1

5.6.6. Konstrukcja miejsc postojowych i ciągu pieszo – jezdni pomiędzy W46-W45

Miejsca postojowe od strony chodnika i jezdni ograniczone krawężnikiem betonowym ulicznym 20 x 30 cm. Lokalizacja pokazana została na projekcie.

Konstrukcja miejsc postojowych i ciągu pieszo-jezdni:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 cm gr. 5 cm wg BN-84/6774-04
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 20 cm z 30% dodatkiem kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 na podłożu G1

Znaki miejsc postojowych P-18 ułożyć z kostki w innym kolorze.

Uwaga:

Ławy krawężników z betonu kl.B-10

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do przebudowy ulic powinny być z betonu min. kl. B-30, posiadać atesty i aprobaty techniczne

Elementy nawierzchni ulic zostały zwymiarowane w części rysunkowej i szczegółowo opisane w przedmiarze robót.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono analitycznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych.

Bilans mas ziemnych dla ul. Elckiej i Poznańskiej przedstawia się następująco:

- wykopy – 4612.84 m³
- nasypy – 1861.37 m³

Nadwyżkę ziemi w ilości 2751.47 m³ odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

7. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu.

7.1.Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę nawierzchni bitumicznej i z płyt drogowych betonowych
- rozbiórkę krawężników i przepustu o średnicy 50 cm

Materiały z rozbiórki do dyspozycji inwestora w celu ponownego wykorzystania.

Nie nadające się do wykorzystania przeznaczyć do ponownej przeróbki - recyklingu.

7.2. Rekultywacja obejmuje:

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót
- zebranie i wywiezienie resztek budowlanych
- rozścielenie ziemi urodzajnej z obsianiem trawą

8. Wyburzenia, wykupy terenu, wycinka drzew.

Brak wyburzeń i wycinki drzew.

Zachodzi potrzeba przejęcia części działki kolejowej nr 32722/14 zakwalifikowanej do terenów kolejowych zamkniętych.

9. Projekt stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać wg projektu stałej organizacji ruchu.

10. Dokumentacja branżowa.

W ramach projektu budowlanego opracowane zostały projekty branżowe: elektryczny i kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej oraz stałej organizacji ruchu.

11. Wytyczne realizacji

Na projekcie zagospodarowania wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do zasuw wodociągowych, kabli energetycznych i telefonicznych roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Prowadzenie i zabezpieczenie robót oznakować zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (M.P.Nr 24, poz.184 z 18.06.1990 r.).

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz.401), uwzględnić „informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz opracowane specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji.

PROJEKTANT
mgr inż. Zygmunt Dargiewicz
Konstr. bud. bez ograniczeń - SHW.5/97