



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 ulicy Poznańskiej
od ul. Leśnej do ul. Warszawskiej
w Suwałkach*

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

ADRES: *Suwałki, ul. Poznańska, ul. Elcka*

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 wierzchołkowych – str. 8
4. Wykaz współrzędnych punktów wierzchołkowych – str. 9

B. Część rysunkowa

1. Projekt drogowy w skali 1 : 500 – rys. nr 1/1 ÷ 1/2
2. Profil podłużny w skali 1 : $\frac{100}{500}$ – rys. 2/1 ÷ 2/2
3. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50 – rys. nr 3/1 ÷ 3/2
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 ULICY POZNAŃSKIEJ
OD UL. LEŚNEJ DO UL. WARSZAWSKIEJ W SUWAŁKACH
ZADANIE IV

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 ulicy Poznańskiej w Suwałkach na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Leśnej o długości 542.95 m oraz ulicy Ełckiej od skrzyżowania z ul. Poznańską na długości 58.35 m – połączenie z opracowanym projektem osiedla „Novum”.

Opracowanie obejmuje :

- roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni ulicy Poznańskiej na obciążenie ruchem KR3
- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni ulicy Ełckiej na obciążenie ruchem KR2
- budowę obustronnych ciągów pieszo – rowerowych w ul. Poznańskiej o szer. 3.0 m
- budowę chodników w ul. Ełckiej o szerokości 2.0 m
- budowę opasek
- budowę wjazdów bramowych,
- budowę miejsc postojowych w ul. Poznańskiej
- zieleń drogową.

4. Stan istniejący. Podłoże gruntowe.

4.1. Opis ogólny

Ulica Poznańska przebiega przez działki będące własnością Inwestora, za wyjątkiem działek nr 32603, 32605, 32641, 32606 i 32608/2, które są położone w rejonie ul. Leśnej.

Ulica Ełcka posiada geodezyjnie wydzielony pas drogowy będący własnością Inwestora.

Teren objęty opracowaniem jest nie użytkowany, brak nawierzchni.

W przyszłym pasie drogowym ul. Poznańskiej znajduje się następujące uzbrojenie:

- kanał sanitarny
- wodociąg
- linia komunalno –oświetleniowa na odcinku 150 m od strony ul. Warszawskiej.

W ulicy Ełckiej na projektowanym odcinku brak jest uzbrojenia.

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

Ulica Poznańska zaliczona jest do ulicy zbiorczej.

Ulica Elcka jest ulicą lokalną.

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

b) dane techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Ulica Poznańska	Ulica Elcka
1	Szerokość jezdni (m)	7.0	6.0
2	Szerokość ciągów i chodników (m)	3.0	2.0
3	Powierzchnia jezdni (m ²)	3876.17	350.01
4	Powierzchnia chodników i opasek (m ²)	2822.00 + 255.97	305.00 + 33.07
5	Powierzchnia wjazdów (m ²)	615.00	90.00
6	Powierzchnia zieleni drogowej (m ²)	2552.35	358.00
7	Powierzchnia miejsc postojowych (m ²)	406.00	-
8	Długość wg opracowania (m)	542.95	58.35

5.2. Rozwiązanie sytuacyjne

5.2.1. Ulica Poznańska

Przebieg ulicy w planie jest zgodny z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Początek ulicy przyjęto od skrzyżowania z ul. Warszawską. Koniec na skrzyżowaniu z ul. Leśną. W oś ulicy wpisano łuki poziome:

Odległości wg pikietażu.

- przy wierzchołku W50 o promieniu $R = 150$ m, środek łuku w km 0 + 237.57
- przy wierzchołku W49 o promieniu $R = 100$ m, środek łuku w km 0 + 376.17
- przy wierzchołku W47 o promieniu $R = 100$ m, środek łuku w km 0 + 482.92

Skrzyżowania ulic wyłagodzono łukami o promieniach $R = 8.0$ m.

Skrzyżowanie z ul. Leśną o promieniach $R = 10.0$ m.

5.2.2. Ulica Elcka.

Przebieg ulicy w planie jest zgodny z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zaprojektowany został poprzez dostosowanie do przebiegu wcześniej projektowanej ul. Elckiej w ramach opracowania osiedla „Novum”. Początek ulicy od skrzyżowania z ul. Poznańską.

W km 0 + 040.48 wg pikietażu przy wierzchołku W54 wpisano łuk poziomy o promieniu $R = 100.0$ m.

5.3.. Rozwiązanie wysokościowe

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

Na ulicy Poznańskiej na odcinku od km 0 + 109 do km 0 + 206 (niecka terenowa) podniesiono niweletę w stosunku do istniejącego terenu dość znacznie, by zachować minimalne przykrycie kanału deszczowego.

W celu zachowania płynności niwelety, w profile ulic wpisano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe.

Spadki podłużne wynoszą od 0.0050 do 0.0306.

Spadki poprzeczne ulic 2% - dwustronne.

Chodniki i ciągi pieszo – rowerowe, ze spadkami jednostronnymi – 2% w kierunku jezdni.

Opaski ze spadkami jednostronnymi – 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 zieleń drogową.

Zieleń 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 i kategoria obciążenia ruchem dla:

- ulicy Poznańskiej – KR3
- ulicy Elckiej – 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 jezdni przyjęto:

5.6.1. Ulica Poznańska

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 3
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 3
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 8 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 3
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego gr. 20 cm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 na podłożu G1

5.6.2. Ulica Elcka

- 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 o uziarnieniu ciągłym 0 ÷ 40 mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego na podłożu G1.

5.6.3. Konstrukcja ciągu pieszo – rowerowego (ul. Poznańska)

Ciąg pieszo – rowerowy 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

5.6.4. 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 zieleni obrzeżem 20x6 cm .

Spadek w kierunku jezdni – 3%.

5.6.5. Konstrukcja chodników (ul. Ełcka)

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

Chodniki i ciągi pieszo – rowerowe ujęte w obrzeża betonowe 20 x 6 cm.

5.6.6. 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 łamanego gr. 15 cm – ul. Poznańska i z kruszywa naturalnego – ul. Ełcka gr. 15 cm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997

5.6.7. Konstrukcja miejsc postojowych (tylko ul. Poznańska)

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

Konstrukcja miejsc postojowych:

- 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 łamanego gr. 20 cm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997

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

Uwaga:

Ławy krawężników z betonu kl.B-10

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do budowy 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. Ełckiej i Poznańskiej przedstawia się następująco:

- wykopy $- 1920.06 \text{ m}^3$
- nasypy $- 1019.99 \text{ m}^3$

Nadwyżkę ziemi w ilości 900.07 m^3 odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

7. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu.

7.1. Roboty rozbiórkowe tylko na ulicy Poznańskiej obejmują:

- rozbiórkę nawierzchni bitumicznej,
- rozbiórkę krawężników i chodników

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 zajęcia pod pas drogowy ul. Poznańskiej części działek 32603, 32605, 32641, 32606 i 32608/2.

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 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 - SUW-5/97