

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

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: *Budowa ulicy Słowackiego*

KOD CPV: *45110000-1; 45233000-9*

ADRES: *Grajewo, Osiedle „Północ”*

STADIUM: *Projekt drogowy*

INWESTOR: *Gmina - Miasto Grajewo*

Projektant:

mgr inż. Zygmunt DARGIEWICZ
SUW – 5/97

Sprawdzający:

mgr inż. Marek OTROCKI
SUW – 81/94

mgr inż. Marek Otrocki

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

kwiecień 2005 r.

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa

- | | |
|--|--------------|
| 1. Spis treści | - str. 2 |
| 2. Opis techniczny | - str. 3 ÷ 6 |
| 3. Szkic punktów wierzchołków | - str. 7 |
| 4. Opis topograficzny punktów geodezyjnych | - str. 8 |

B. Część rysunkowa

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

C. Część kosztorysowa

- | | |
|---|-------------|
| 1. Tabela robót ziemnych | - zał. nr 1 |
| 2. Przedmiar robót (oddzielna teczka) | - 3 egz. |
| 3. Kosztorys inwestorski (oddzielna teczka) | - 1 egz. |

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU DROGOWEGO BUDOWY
ulicy SŁOWACKIEGO w GRAJEWIE

1. Podstawa opracowania

- umowa nr 65/11/04 z dnia 19.11.2004 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: Gmina – Miasto Grajewo, ul. Strażacka 6

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa ulicy Słowackiego w Grajewie na odcinku od strony ul. Piaskowej do ul. Wyspiańskiego długości 172.00m o istniejącej nawierzchni gruntowej na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej gr.8cm. Jezdnia szer. 5.00m ujęta w krawężniki betonowe 15x30cm typu ulicznego. Chodniki dwustronne o szerokości 1.50m oddzielone od jezdni pasem zieleni. Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej gr.6cm. Projekt przewiduje budowę wjazdów bramowych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm oraz zieleńców.

W projekcie drogowym ujęto następujące roboty:

- pomiarowe i przygotowawcze związane z przebudową i zabezpieczeniem kabli telefonicznych
- ziemne związane z korytowaniem
- ustawienie krawężników betonowych na ławie z oporem
- wykonanie konstrukcji i nawierzchni jezdni
- wykonanie wjazdów bramowych i chodników
- wykonanie zieleńców
- oznakowanie pionowe

4. Przeznaczenie i dane techniczne ulicy

4.1. Przeznaczenie

Projektowany odcinek służy jako dojazd do istniejącej zabudowy jednorodzinnej.

4.2. Dane techniczne

- szerokość w liniach rozgraniczających	- 10.00m
- szerokość jezdni	- 5.00m
- długość	- 172.00m
- powierzchnia jezdni	- 856.50m ²
- powierzchnia chodnika	- 381.00 m ²
- powierzchnia wjazdów bramowych	- 160,00m ²
- powierzchnia zieleńców	- 185.42m ²

Jest to ulica ogólnodostępna z wjazdami bramowymi, przejściami dla pieszych i chodnikami dostosowanymi dla osób niepełnosprawnych.

5. Stan istniejący – podłoże gruntowe

Nawierzchnia ulicy gruntowa, brak chodników i odwodnienia. Dojazd do istniejącej zabudowy odbywa się po terenie. Ulica krzyżuje się z ul. Piaskową i Wyspiańskiego.

Uzbrojenie stanowi częściowo:

- sieć wodociągowa
- linia napowietrzna energetyczna komunalno - oświetleniowa
- kabel telefoniczny
- kanalizacja sanitarna

Na podstawie badań geotechnicznych przeprowadzonych przez EKO-GEO Suwałki w 2005r. wynika, że podłoże gruntowe stanowią piaski drobne zaliczane do prostych warunków gruntowych. Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości do 2.0 m.

6. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

6.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Początek trasy ulicy przyjęto od strony ul. Piaskowej. Koniec na skrzyżowaniu z ul. Wyspiańskiego.

Oś trasy ulicy oparta została na dwóch punktach wierzchołkowych. Współrzędne punktów zostały określone geodezyjnie.

Ulica ma przebieg prostoliniowy.

Skrzyżowania ulicy wyokrąglono łukami o promieniach $R = 7.0m$.

6.2. Rozwiązanie wysokościowe - niweleta

Niweletę ulicy dostosowano do istniejącego zainwestowania terenu uwzględniając jego konfigurację i wjazdy bramowe na posesje.

W niweletę wpisano dwa łuki pionowe wypukłe w km 0 + 023 i w km 0 + 052. Na początkowym odcinku przekrój poprzeczny jednostronny o spadku – 1%. Końcowy przekrój poprzeczny dostosować do spadku podłużnego ulicy Wyspiańskiego.

6.3. Odwodnienie

Ulicę zaprojektowano w krawężnikach. Wody opadowe z jezdni zostaną odprowadzone poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów ulicznych podłączonych do projektowanego kanału deszczowego.

6.4. Konstrukcja nawierzchni

6.4.1. Konstrukcja jezdni

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana na obciążenie ruchem KR1. Uwzględniając warunki gruntowo-wodne i 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:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr.8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr.5cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 20 cm (pospółka) o uziarnieniu ciągłym $0 \div 40\text{mm}$ stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego na podłożu G1

Krawężniki betonowe uliczne 15x30cm z betonu wibroprasowanego kl.min.B-30, jednowarstwowe na ławie betonowej z oporem z betonu kl.B-10.

6.4.2. Konstrukcja wjazdów

Do każdej posesji zaprojektowano wjazdy bramowe o szer.4.0m, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Rozwiązanie konstrukcyjne wjazdów bramowych przedstawiono na rys. „szczegóły konstrukcyjne”

Konstrukcja wjazdów:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej gr.8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm o uziarnieniu ciągłym $0 \div 40\text{mm}$ stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego.

6.4.3. Konstrukcja chodników

Chodniki o spadku jednostronnym – 2% w kierunku jezdni. Chodnik zaprojektowano w obrzeżach betonowych wibroprasowanych z betonu B-30 o wymiarach 20x6cm.

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm na przygotowanym i zagęszczonym podłożu

Uwaga: Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do budowy ulicy powinny być z betonu min. kl. B-30, posiadać atesty i aprobaty techniczne.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne zostały obliczone analitycznie i zestawione w tabeli robót ziemnych.

Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- wykopy – 476.35 m³
- nasypy – brak

Nadwyżkę ziemi z korytowania w ilości 476.35m³ należy odwieźć na nasyp ulicy Żeromskiego.

8. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu.

8.1. Roboty rozbiórkowe nie występują.

8.2. Rekultywacja terenu obejmuje:

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót
- wykonanie powierzchni zielonych z nałożeniem warstwy humusu i obsianiem trawą

9. Wpływ na środowisko

Budowa ulicy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej z wykonaniem chodnika, wjazdów bramowych oraz zieleńców i odwodnienia pozytywnie wpłynie na estetykę otoczenia. Podniesiona zostanie jakość użyteczna ulicy oraz zostanie uporządkowany dojazd do działek. Z uwagi na zastosowaną technologię i materiały dopuszczone do wbudowania, posiadające atesty i aprobaty techniczne, budowa ulicy nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.

10. Wytyczne realizacji

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

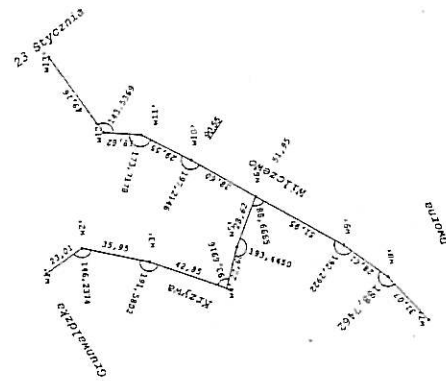
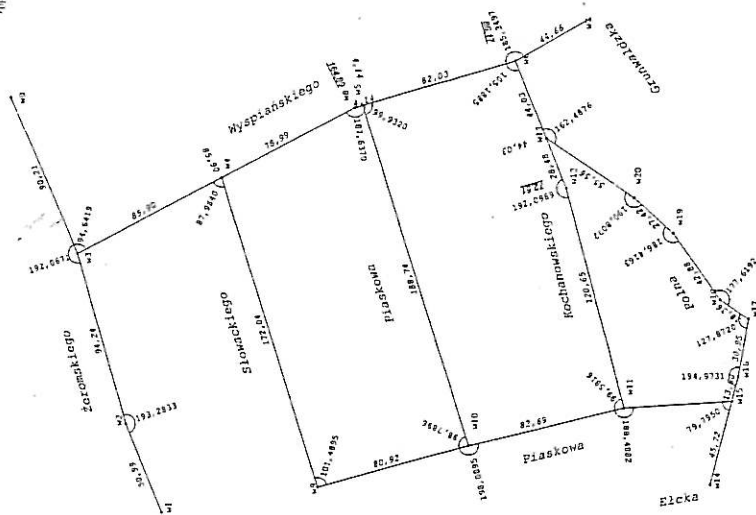
Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

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) oraz uwzględnić „informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji. Opisy topograficzne punktów geodezyjnych (repery) załączono do opisu.

GRAJEWO
OS. PÓLNOC
SKALA 1:2000

INTERVIEW
 WITH GUYTON
 Robert Fyfe
 12-29-79 Guyton, Idaho, born 1934
 715-344-2116 Guyton, Idaho 83431



ИЕ	Х	Y
u0	24191.42	19325.72
u1	24169.45	1715.44
u2	24129.69	1762.50
u3	24093.61	1889.76
u4	24059.03	1889.76
u5	24026.24	1932.46
u6	24000.46	1932.46
u7	23969.46	1935.71
u8	24030.30	1931.24
u9	24028.66	1729.69
u10	24028.66	1729.69
u11	23970.24	1772.77
u12	23960.97	1809.43
u13	23911.50	1915.06
u14	23870.24	1772.77
u15	23814.29	1776.70
u16	23804.97	1769.80
u17	23760.97	1809.43
u18	23760.97	1809.43
u19	23645.55	1865.92
u20	23605.72	1804.50
u21	23565.72	1804.50
u22	23744.42	1889.52
u23	23709.18	1823.41
u24	23669.66	1809.47
u25	23669.66	1809.47
u26	23564.03	1898.57
u27	23564.03	1793.50
u28	23505.72	1816.11
u29	23505.72	1816.11
u30	23687.66	1887.52
u31	23745.45	1890.93
u32	23745.45	1890.93
u33	23712.49	1932.46

GEORGETA WOLANICH

OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

01		02		03		04		05		06		07		08	
Dzielnica m. 234.222		GRAJEWO		Miasto Grajewo		Numbry punktów		ul. Sławańska 6		Miejscowe zamieszkania		Nr katastr. 1384 - 6672		Nr katastr. 1384 - 6672	
Nr pkt. 01		Nr pkt. 03		Nr pkt. 05		Nr pkt. 07		Nr pkt. 09		Nr pkt. 11		Nr pkt. 13		Nr pkt. 15	
Sławańska Józef, Sławańska 1.		Pogorzelec Józef, ul. Sławańska 6		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2		Zaborski Andrzej, ul. Sławańska 2	
Nr pkt.		X		Y		H		H		H		H		H	
1384-6672		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667201		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667202		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667203		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667204		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667205		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667206		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667207		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667208		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667209		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667210		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667211		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667212		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667213		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667214		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667215		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667216		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667217		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667218		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667219		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667220		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667221		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667222		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667223		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667224		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667225		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667226		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667227		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667228		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667229		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667230		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667231		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667232		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667233		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667234		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667235		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667236		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667237		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667238		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667239		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667240		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667241		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667242		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667243		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667244		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667245		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667246		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667247		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667248		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667249		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667250		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667251		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667252		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667253		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667254		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667255		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667256		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667257		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667258		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667259		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667260		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667261		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667262		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667263		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667264		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667265		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667266		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667267		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667268		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667269		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667270		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667271		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667272		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667273		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667274		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667275		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667276		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667277		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667278		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667279		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667280		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667281		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667282		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667283		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667284		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667285		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667286		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667287		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667288		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667289		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667290		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667291		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667292		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667293		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667294		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667295		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667296		128,27		128,55		130,63		127,94		128,27		128,55		130,63	
1384-667297															