

Usługi  
Projektowe  
Budownictwo  
Drogownictwo  
Instalacje

*mgr inż. Paweł  
Jodaniewski*

NIP 775 231 81 74  
REGON 100111185



0693 449 613  
024/721-29-08

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ

### ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

GMINA Łęczycza  
MIEJSCOWOŚĆ Dzierzbietów Mały  
DZIAŁKA NR 292, OBRĘB Dzierzbietów Mały

### PODZIAŁ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ :

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe  
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

### ZAMAWIAJĄCY :

Gmina Łęczycza  
ul. Marii Konopnickiej 14  
99-100 Łęczycza

### SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ :

1. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
2. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
3. SPECYFIKACJE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opracował :

Sierpień 2006 r.

**Usługi Projektowe**  
Budownictwo, Drogownictwo, Instalacje  
*mgr inż. Paweł Jodaniewski*  
ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza  
NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185  
Tel. 0693-449-613

*Paweł Jodaniewski*



Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Dzierzbietów Mały  
Działka nr 292, Gmina Łęczyca

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI DZIERZBIĘTÓW MAŁY  
GMINA ŁĘCZYCA (DZIAŁKA NR 292)**



## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</b> .....	4
<b>2. ZAKRES OPRACOWANIA</b> .....	4
<b>3. LOKALIZACJA</b> .....	4
<b>4. STAN ISTNIEJĄCY</b> .....	4
<b>5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE</b> .....	4
5.1. PARAMETRY DROGI .....	4
5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	4
5.3. SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 2509E.....	5
5.4. SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI GRUNTOWYMI PODPORZĄDKOWANYMI .....	6
5.5. TRASA W PLANIE .....	6
5.6. NIWELETA.....	6
5.7. ODWODNIENIE .....	6
5.8. ZJAZDY .....	6
5.9. KOLIZJE.....	7
5.10. ROBOTY ZIEMNE .....	7
5.11. ORGANIZACJA RUCHU .....	7
5.12. ELEMENTY TRASY W PLANIE .....	7
5.13. TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY .....	8



## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z dnia 10.07.2006 zawarta z Urzędem Gminy w Łęczycy,
- Mapa do celów opiniodawczych 1:1000,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Inwentaryzacja w terenie.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi o długości 1,374 km od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2509E do granicy gminy Łęczycza w miejscowości Dzierzbietów Mały.

## 3. LOKALIZACJA

Droga zlokalizowana jest na działce o nr ewidencyjnym 292 w miejscowości Dzierzbietów Mały.

## 4. STAN ISTNIEJĄCY

Objęty projektem odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej. Istniejąca nawierzchnia gruntowa, miejscami ulepszona jest gruzem budowlanym i żużlem paleniskowym. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana i mieści się w przedziale 4 – 6 metrów.

Odwodnienie drogi z rowem po lewej stronie, powierzchniowe po stronie prawej.

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W uzgodnieniu z Inwestorem konstrukcję drogi zaprojektowano na ruch KR1.

### 5.1. Parametry drogi

Droga klasy D – dojazdowa,  
Prędkość projektowa – 30 km/h,  
Szerokość jezdni – 3,5 – 4,1 m,  
Szerokość poboczy – 0,75 m.

### 5.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o normy i katalog :

- PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.,
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

Warstwa ścieralna z masy mineralno – bitumicznej : 3 cm (0/8),  
Warstwa wiążąca z masy mineralno – bitumicznej : 5 cm (0/8),



Mieszankę mineralno – asfaltową należy projektować w oparciu o kruszywo bazaltowe !

Podbudowa z kruszywa łamanego : 15 cm (rozkładana w dwóch warstwach : pierwsza warstwa 0/63 grubości 10 cm, druga warstwa 0/31,5 grubości 5 cm). Podbudowę projektuje się z kruszywa bazaltowego !

Szczegóły podano w części rysunkowej.

### 5.3. Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2509E

Przewiduje się włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej pod kątem 90°. Wytyczenie trasy należy wykonać wg współrzędnych punktów kierunkowych podanych w projekcie.

Promienie łuków na włączeniu do drogi powiatowej : 8 m – od strony w kierunku Łęczycy, 6 m – od strony w kierunku Ambrożewa. Konstrukcję nawierzchni włączenia przyjęto jak na całym odcinku dla ruchu KR1.

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować emulsje asfaltowe niemodyfikowane :

- Wolnorozpadowe K-3 do skropienia mieszanki mineralnej stabilizowanej mechanicznie,
- szybkorozpadowe K1-50 lub K1-60 do skropienia podbudowy asfaltowej i połączeń warstw asfaltowych.

Lepiszczce wg **PN-EN-12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości :

- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie : 0,5 kg/m<sup>2</sup>,
- Podbudowa asfaltowa : 0,3 kg/m<sup>2</sup>,

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej nr 2509E należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania**.

Po wykonaniu robót konstrukcyjnych wyprofilować i zagęścić pobocza. Spadek pobocza drogi powiatowej i drogi gminnej 8%

Po wykonaniu włączenia i przed oddaniem do ruchu wykonać oznakowanie wg odrębnego projektu.



Całość robót w obrębie pasa drogi powiatowej prowadzić po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i oznakowaniu robót wg projektu wykonawcy.

#### 5.4. Skrzyżowania z drogami gruntowymi podporządkowanymi

Po wykonaniu warstwy konstrukcyjnej nawierzchni należy nawiązać wysokościowo skrzyżowania z drogami gruntowymi, i z działkami o nr podanych poniżej, do wysokości konstrukcji drogi. Ma to bezpośredni wpływ na trwałość nawierzchni i jej późniejsze użytkowanie.

Konstrukcja skrzyżowań taka sama jak drogi gminnej – KR1. Długość każdego zjazdu to 5 metrów. Wielkość promieni zjazdów dostosować do warunków istniejących w terenie.

Zjazdy :

- Działka nr 293 – strona lewa (długość zjazdu : 5 m),
- Działka nr 294 – strona prawa (długość zjazdu : 5 m).

#### 5.5. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrągających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,5 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach od 30 m do 600 m. Zmiany spadków jezdni i poszerzenia jezdni należy zaprojektowano na prostych odcinkach przejściowych o długości minimum 20 metrów. Współrzędne punktów osi trasy podano w pkt. 5.13.

#### 5.6. Niweleta

Projektując niweletę drogi dążono do zharmonizowania jej z naturalnymi spadkami terenu i zminimalizowania robót ziemnych. Powiązano ją z punktami o stałej wysokości zapewniając prawidłowe odwodnienie korony drogi. Naturalne załomy terenu wyokrąglono łukami pionowymi, na pozostałych odcinkach dokonano korekty spadków terenu.

#### 5.7. Odwodnienie

Ze względu na istniejącą szerokość pasa drogowego i zabudowę jednorodzinna nie ma możliwości wykopania rowów po prawej stronie drogi. Wody opadowe zostaną odprowadzone do rowu (częściowego) po lewej stronie pasa drogi, po prawej na przyległy teren poprzez wyniesienie drogi w niewielkim nasypie powyżej terenu zabudowy. Należy oczyścić istniejący przepust w km 0+736.

#### 5.8. Zjazdy

Projekt nie przewiduje budowy zjazdów gospodarczych.



### 5.9. Kolizje

W ciągu projektowanego odcinka drogi występują przyłącza linii telefonicznej (18 sztuk).

Wykonawca w trakcie robót powinien upewnić się czy istniejące uzbrojenie podziemne posiada rury ochronne. Dotyczy to linii telekomunikacyjnej. W przypadku braku rur należy zastosować rury dwudzielne Arota o długości równej szerokości projektowanej nawierzchni powiększonej po 2 metry z każdej strony.

### 5.10. Roboty ziemne

Kształt niwelety drogi zapewnia optymalne zbilansowanie mas ziemnych. Występuje niewielka przewaga nasypów nad wykopami.

### 5.11. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

### 5.12. Elementy trasy w planie

Elementy trasy w planie								
Lp.	nr	kilometraż	kąt załamania [°]	Promień [m]	Styczna [m]	Strzałka [m]	Długość łuku [m]	Poszerzenie [m]
1	PT	0+000	-	-	-	-	-	-
2	W1	0+010,58	38,853	30	10,58	1,81	20,33	-
3	W2	0+093,62	1,709	600	8,94	0,067	17,89	-
4	W3	0+173,17	1,321	-	-	-	-	-
5	W4	0+260,08	0,537	-	-	-	-	-
6	W5	0+501,45	0,507	-	-	-	-	-
7	W6	0+630,75	1,376	-	-	-	-	-
8	W7	0+701,11	1,046	-	-	-	-	-
9	W8	0+800,94	1,961	550	9,41	0,08	18,81	-
10	W9	0+864,65	4,63	280	11,32	0,23	22,61	-
11	W10	0+944,70	3,38	460	13,57	0,2	27,12	-
12	W11	1+081,92	10,155	220	19,55	0,87	38,97	-
13	W12	1+149,84	18,354	100	16,155	1,3	32,02	0,3
14	W13	1+215,76	13,171	100	11,55	0,66	22,98	0,3
15	KT	1+374	-	-	-	-	-	-

Dla łuków o promieniach 100 m, poszerzenia na łukach wykonać w miarę dostępności terenu.



### 5.13. Topografia punktów głównych trasy

<b>TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH</b>		
	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>PT</b>	56 25 906,26	45 09 730,95
<b>W1</b>	56 25 897,01	45 09 725,83
<b>W2</b>	56 25 815,10	45 09 740,03
<b>W3</b>	56 25 734,83	45 09 751,42
<b>W4</b>	56 25 649,84	45 09 761,56
<b>W5</b>	56 25 412,12	45 09 803,03
<b>W6</b>	56 25 284,78	45 09 824,22
<b>W7</b>	56 25 215,67	45 09 837,42
<b>W8</b>	56 25 117,98	45 09 857,93
<b>W9</b>	56 25 055,12	45 09 868,89
<b>W10</b>	56 24 977,48	45 09 888,98
<b>W11</b>	56 24 842,92	45 09 915,50
<b>W12</b>	56 24 779,64	45 09 940,18
<b>W13</b>	56 24 713,68	45 09 943,56
<b>KT</b>	56 24 562,14	45 09 987,39





## INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy drogi gminnej w miejscowości Dzierzbietów Mały, Gmina Łęczyca, działka nr 292 – obręb Dzierzbietów mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”. W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- Rozporządzenie Ministrów oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)

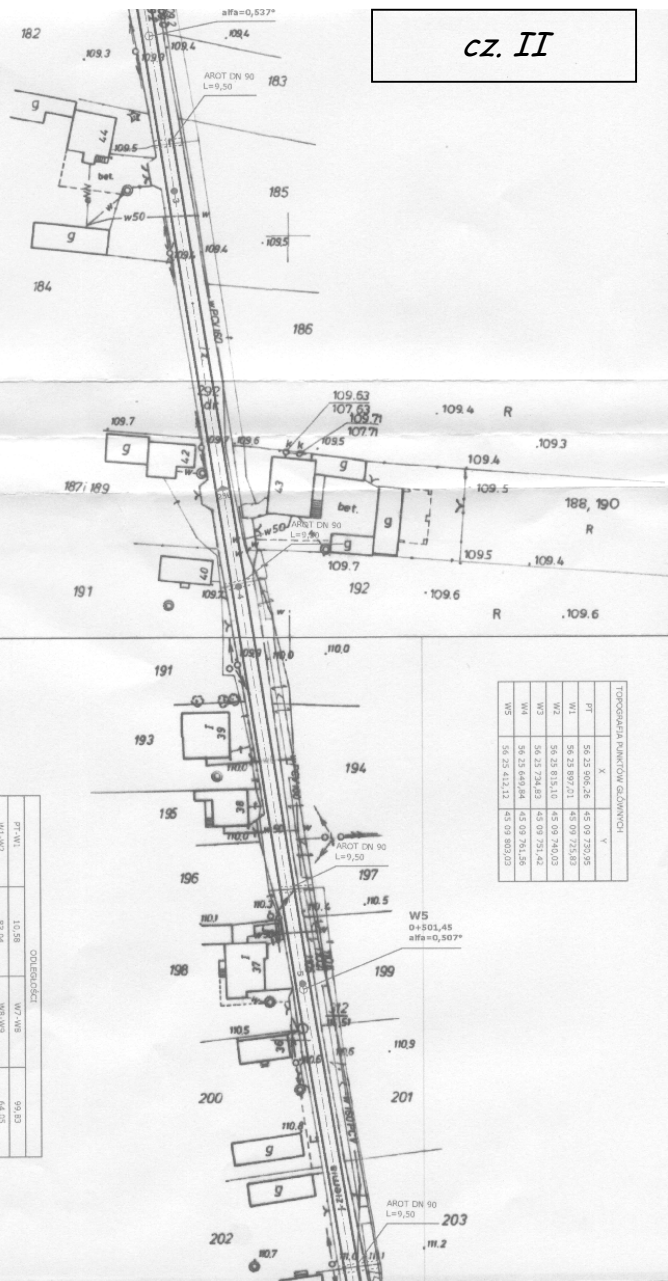
#### Usługi Projektowe

Budownictwo, Drogownictwo, Instalacje  
mgr inż. Paweł Jodaniewski  
ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczyca  
NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185  
Tel. 0693-449-613

Paweł Jodaniewski



cz. II



ORDYNACJA PUNKTÓW GŁÓWNYCH	
nr	x
187	58 23 8065,24
188	58 23 8097,21
189	58 23 8135,16
190	58 23 7938,83
191	58 23 6449,84
192	58 23 4123,11

CENNIK	
RT-W1	15,98
W1-W2	83,54
W3-W4	79,58
W5-W6	86,57
W7-W8	224,17
W9-W10	129,22
W11-W12	67,98
W13-W14	129,20
W15-W16	67,98
W17-W18	79,28
W19-W20	129,20
W21-W22	67,98
W23-W24	129,20
W25-W26	67,98
W27-W28	79,28
W29-W30	129,20
W31-W32	67,98
W33-W34	129,20
W35-W36	67,98
W37-W38	79,28
W39-W40	129,20
W41-W42	67,98
W43-W44	129,20
W45-W46	67,98
W47-W48	79,28
W49-W50	129,20
W51-W52	67,98
W53-W54	129,20
W55-W56	67,98
W57-W58	79,28
W59-W60	129,20
W61-W62	67,98
W63-W64	129,20
W65-W66	67,98
W67-W68	79,28
W69-W70	129,20
W71-W72	67,98
W73-W74	129,20
W75-W76	67,98
W77-W78	79,28
W79-W80	129,20
W81-W82	67,98
W83-W84	129,20
W85-W86	67,98
W87-W88	79,28
W89-W90	129,20
W91-W92	67,98
W93-W94	129,20
W95-W96	67,98
W97-W98	79,28
W99-W100	129,20

USŁUGI INŻYNIERSKIE  
BUDOWNICTWO, DIAGNOSTYKA, BIEŻĄCE  
ING. RZ. Paweł Jodanisiewicz

ul. Świdnicka 40/7  
M. 50-054 413

Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Czarny Bór, gmina Łęczyca (ześkan nr 232)

data: 08.2006 r.

tytuł umowy: ...

nr projektu: 1

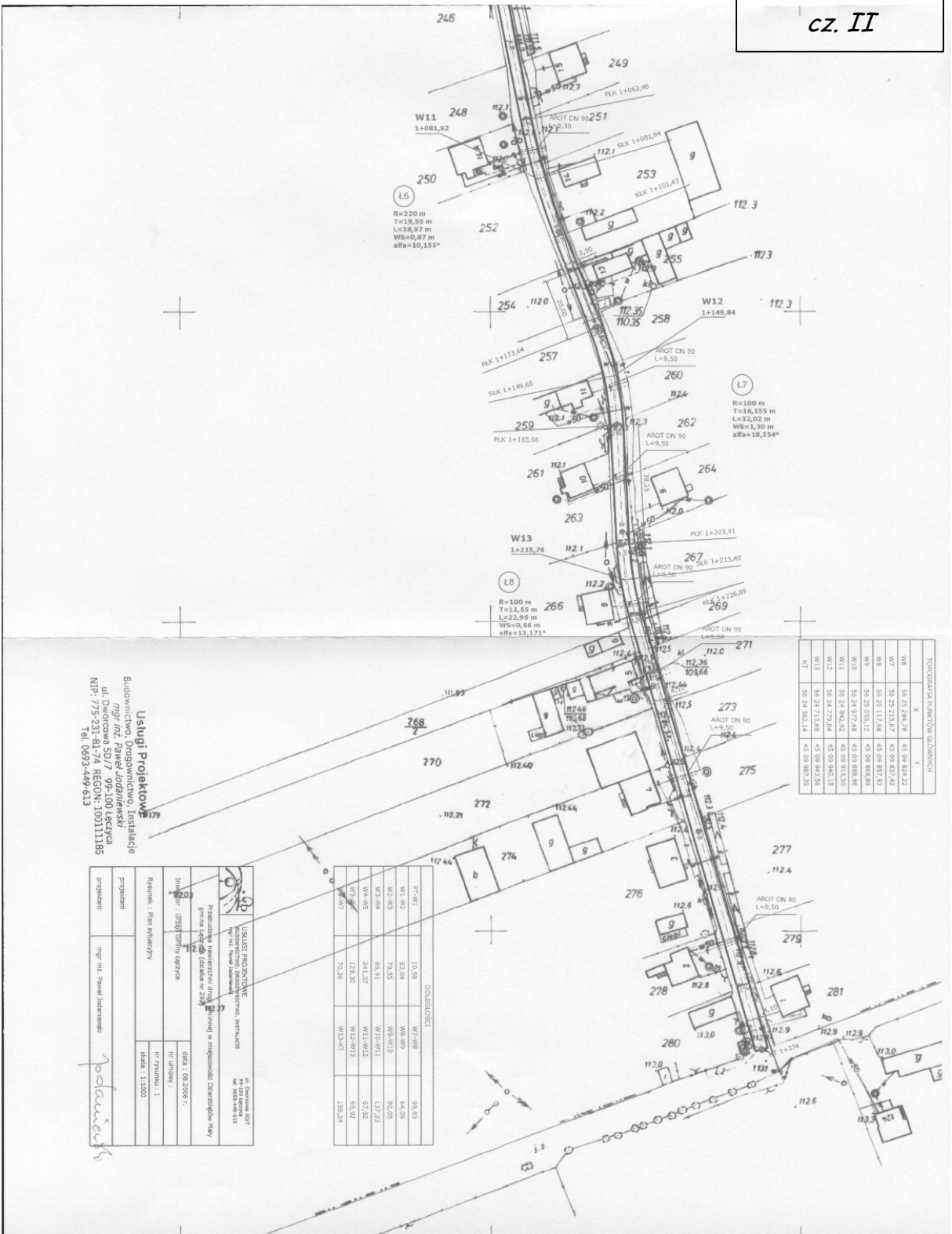
skala: 1:1000

projektant: mgr inż. Paweł Jodanisiewicz

**Usługi Projektowe**  
Budownictwo, Diagnostyka, Instalacje  
mgr inż. Paweł Jodanisiewicz  
ul. Dworcowa 50/7, 99-100 Łęczyca  
NIP: 775-231-81-74, REGON: 140111185  
TEL: 0693-5489-613



**cz. II**



TOPOGRAFIJA RUKNOWIOW GŁAWNIC

	X	Y
W6	56 25 284,78	45 09 824,22
W7	56 25 213,67	45 09 837,42
W8	56 25 117,08	45 09 837,93
W9	56 25 033,12	45 09 868,89
W10	56 24 977,48	45 09 888,96
W11	56 24 942,92	45 09 914,50
W12	56 24 779,64	45 09 942,18
W13	56 24 713,68	45 09 941,56
K1	56 24 502,14	45 09 987,39

DOŚWIADCZENIA

Pracownik	Wzrost	Waga
W1-01	1,83	83,82
W1-02	1,83	83,82
W1-03	1,83	83,82
W1-04	1,83	83,82
W1-05	1,83	83,82
W1-06	1,83	83,82
W1-07	1,83	83,82
W1-08	1,83	83,82
W1-09	1,83	83,82
W1-10	1,83	83,82
W1-11	1,83	83,82
W1-12	1,83	83,82
W1-13	1,83	83,82
W1-14	1,83	83,82
W1-15	1,83	83,82
W1-16	1,83	83,82
W1-17	1,83	83,82
W1-18	1,83	83,82
W1-19	1,83	83,82
W1-20	1,83	83,82

Usługi Projektowe  
 Budownictwa Drogowo-Instalacje  
 mgr inż. Paweł Jodanis  
 ul. Dworcowa 50/7, 99-100 Łęczyska  
 NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185  
 Tel. 0693-449-613

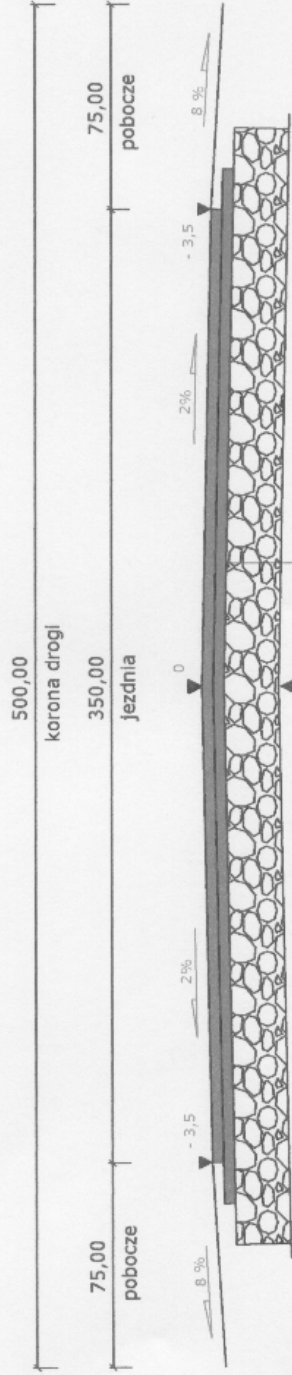
USŁUGI PROJEKTYWNE  
 PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 ul. Dworcowa 50/7  
 99-100 Łęczyska  
 NIP: 775-231-81-74  
 REGON: 100111185  
 Tel. 0693-449-613

Pracownik: mgr inż. Paweł Jodanis  
 Data: 18.02.2008 r.  
 Nr rysunku: 1  
 Skala: 1:1000

Projektant: mgr inż. Paweł Jodanis  
 Polanski

**DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI DZIERBIĘTÓW MAŁY  
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA PROSTEJ  
KM 0+040,33 DO 1+133,64**


SKALA 1 : 50



- |   |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |

- |   |   |
|---|---|
| 1 | warstwa ścieralna z betonu asfaltowego KR1 grub. 3 cm ( 0/8 ) wg PN-S-96025             |
| 2 | warstwa wiążąca z betonu asfaltowego KR1 grub. 5 cm ( 0/8 ) wg PN-S-96025               |
| 3 | podbudowa z tłucznią kamiennego klasy II I gatunku 2 (bazalt) wg PN-B-11112 grub. 15 cm |

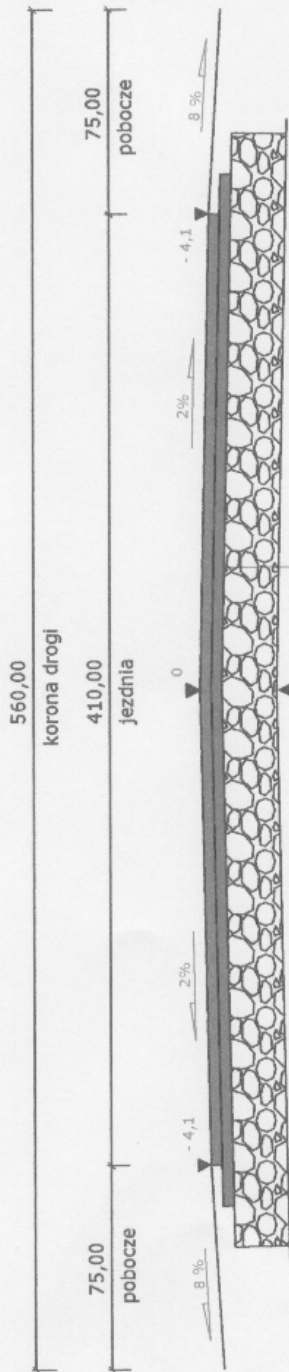
**Usługi Projektowe**  
Budownictwo, Drogownictwo, Instalacje  
*mgr inż. Paweł Jodaniewski*  
ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza  
NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185  
Tel. 0693-449-613

	USŁUGI PROJEKTOWE BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, INSTALACJE mgr inż. Paweł Jodaniewski	ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza tel. 0693-449-613
	Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Dzierzbietów Mały gmina Łęczycza (dzielnica nr 292)	
Investor:	Gmina Łęczycza	data: 08.2006 r.
Rysunek:	Przekrój konstrukcyjny	nr umowy: 2
projektant		nr rysunku: 2
egzystenc	mgr inż. Paweł Jodaniewski	skala: 1:50

*Jodaniewski*

**DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI DZIERZBIĘTÓW MAŁY  
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NA PROSTEJ  
KM 1+133,64 DO 1+374**

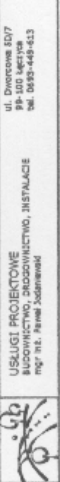
SKALA 1 : 50



- 1
- 2
- 3

- 1 warstwa szceralna z betonu asfaltowego KR1 grub. 3 cm (  $\frac{3}{100}$  ) wg PN-S-96025
- 2 warstwa wiążąca z betonu asfaltowego KR1 grub. 5 cm (  $\frac{5}{100}$  ) wg PN-S-96025
- 3 podbudowa z ilucznią kamiennego klasy II i gatunku 2 (bazalt) wg PN-B-11112 grub. 15 cm

**Usługi Projektowe**  
 Budownictwo, Drogownictwo, Instalacje  
 mgr inż. Paweł Jodaniewski  
 ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza  
 NIP: 775-231-81-74 REGON: 100111185  
 Tel. 0693-449-613

	USŁUGI PROJEKTOWE BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, INSTALACJE mgr inż. Paweł Jodaniewski	ul. Dworcowa 5D/7 99-100 Łęczycza tel. 0693-449-613
	Przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Dzierzbiegów Mały gminie Łęczycza (dziśka nr 292)	data : 08.2005 r. nr umowy : nr rysunku : 3 skala : 1:50
	Inwestor : Gmina Łęczycza	
	Rysunek : Przekrój konstrukcyjny	
	projektant: asystent	mgr inż. Paweł Jodaniewski

*P. Jodaniewski*