

Usługi  
Projektowe  
Budownictwo  
Drogownictwo  
Instalacje

**Paweł  
Jodaniewski**

NIP 775 231 81 74  
REGON 100111185



**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI  
DROGI GMINNEJ NR 312307E W MIEJSCOWOŚCIACH  
CHRZĄSTÓWEK, TOPOLA SZLACHECKA  
(na odc. od drogi krajowej nr 1 do skrzyżowania z drogą gminną Topola  
Królewska – Topola Szlachecka)**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

GMINA **Łęczycza**  
MIEJSCOWOŚĆ **Chrzastówek, Topola Szlachecka**  
DZIAŁKI NR **125** – obręb Chrzastówek, **54, 442, 127** – obręb Topola Szlachecka

**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. M. 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

Autor projektu:	Podpis:
mgr inż. Paweł Jodaniewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	

0693 449 613  
024/721-29-08

Styczeń 2010 r.



## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 312307E  
DZ. EW. NR **125** – OBRĘB CHRZAŚTÓWEK,  
**54, 442, 127** – OBRĘB TOPOŁA SZLACHECKA  
GMINA ŁĘCZYCA

## SPIS TREŚCI

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</b> .....	4
<b>2. ZAKRES OPRACOWANIA</b> .....	4
<b>3. LOKALIZACJA</b> .....	4
<b>4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b> .....	4
<b>5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b> .....	4
5.1. PARAMETRY DROGI.....	4
5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	4
5.3. SKRZYŻOWANIE Z DROGAMI WYŻSZEJ KATEGORII.....	5
5.4. SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ GMINNĄ RELACJI TOPOLA KRÓLEWSKA – TOPOLA SZLACHECKA.....	5
5.5. TRASA W PLANIE .....	5
5.6. NIWELETA .....	5
5.7. ODWODNIENIE .....	6
5.8. OBIEKTY INŻYNIERSKIE .....	6
5.9. ZJAZDY INDYWIDUALNE.....	6
5.10. KOLIZJE.....	6
5.11. ROBOTY ZIEMNE .....	6
5.12. ELEMENTY TRASY W PLANIE.....	6
5.13. TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY .....	7
<b>6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> .....	7
<b>7. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b> .....	7
<b>8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b> .....	8
<b>9. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA</b> .....	8

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe WT-1, WT-2,
- Inwentaryzacja w terenie.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi gruntowej o długości 0,96 km od skrzyżowania z drogą krajową NR 1 (Łęczyca – Krośniewice) – od granicy pasa drogowego do skrzyżowania z drogą gminną relacji Topola Królewska – Topola Szlachecka w miejscowości Topola Szlachecka.

## 3. LOKALIZACJA

Droga zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych NR **125** – obręb Chrzastówek, **54, 442, 127** – obręb Topola Szlachecka.

## 4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Objęty projektem odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowy gospodarczej i tereny rolnicze. Istniejąca nawierzchnia gruntowa. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana i mieści się w przedziale 5,00 – 12,00 m.

Odwodnienie drogi stanowią rowy przydrożne w km:

- strona prawa: 0+237,30 – 0+317,40; 0+702,40 – 0+885,10;
- strona lewa: 0+288,20 – 0+319,20; 0+702,40 – 0+885,10.

## 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W uzgodnieniu z Inwestorem konstrukcję drogi zaprojektowano na ruch KR1.

### 5.1. Parametry drogi

Droga klasy L – lokalna,  
Prędkość projektowa – 40 km/h,  
Szerokość jezdni – 3,00 m – 3,50 m,  
Szerokość poboczy – 1,00 m.

### 5.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o „Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez IBDiM W-wa. Przyjęto konstrukcję nawierzchni typu A:

- Warstwa ścieralna: AC 8 S 50/70: 3 cm,
- Warstwa wiążąca: AC 11 W 50/70: 5 cm,
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm : 8 cm,
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego (kruszywa ze skał magmowych) 31,5/63 mm : 12 cm,

Pobocza wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5 mm grubości 15 cm. Dolne warstwy poboczy z gruntu uzyskanego z korytowania.

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 kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną klasy K1 (szybkorozpadowa K1-50) – lepiszcze 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.

### 5.3. Skrzyżowanie z drogami wyższej kategorii

Przewiduje się włączenie drogi gminnej nr 312307E do drogi krajowej nr 1 poprzez połączenie na granicy pasa drogowego.

Roboty budowlane należy prowadzić jedynie w pasie drogi gminnej.

### 5.4. Skrzyżowanie z drogą gminną relacji Topola Królewska – Topola Szlachecka

Włączenie drogi gminnej 312307E do drogi gminnej relacji Topola Królewska – Topola Szlachecka w miejscowości Topola Szlachecka poprzez nawiązanie do stanu istniejącego.

### 5.5. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrągających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,3 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach jak na planie sytuacyjnym. Współrzędne punktów osi trasy podano w pkt. 5.11. Szczegóły na planie sytuacyjnym.

### 5.6. Niweleta

Dokonać korekty spadków terenu. Po wyprofilowaniu istniejącego śladu drogi na maksymalną głębokość 10 cm przystąpić do układania podbudowy. Uzyskany materiał wbudować w dolne warstwy poboczy.

## 5.7. Odwodnienie

Projektuje się oczyszczenie dna istniejących rowów do głębokości ok. 30 cm z wyprofilowaniem skarp w km jak poniżej :

<b>Strona lewa</b>	<b>Strona prawa</b>
0+288,20 – 0+319,20	0+237,30 – 0+317,40
0+702,40 – 0+885,10	0+702,40 – 0+885,10

## 5.8. Obiekty inżynierskie

Istniejące przepusty w km 0+291 oraz w km 0+720 do remontu. Dopływy i odpływy do oczyszczenia na długości 50 m.

## 5.9. Zjazdy indywidualne

Projekt nie przewiduje budowy zjazdów.

## 5.10. Kolizje

W ciągu projektowanego odcinka drogi występuje następujące uzbrojenie podziemne (przecinające oś drogi):

- przyłącze telefoniczne w km 0+043,60; 0+145,50; 0+207,50; 0+301,80;
- skrzynki zasów wodociągowych w km 0+141,60; 0+224,30; 0+348,20; 0+384,00.

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 jak na planie sytuacyjnym.

W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować skrzynki zasów wodociągowych.

## 5.11. Roboty ziemne

Dokonać korekty spadków terenu poprzez korytowanie na głębokość do 20 cm. Uzyskany materiał wbudować w pobocza i miejscowe wyrównania spadków koryta.

## 5.12. Elementy trasy w planie

<b>Elementy trasy w planie</b>								
Lp.	Nr	kilometraż	kąt zwrotu [°]	Promień [m]	Styczna [m]	Strzałka [m]	Długość łuku [m]	Poszerzenie [m]
1	PT	0+000	-	-	-	-	-	-
2	W1	0+180,39	-	-	-	-	-	-
3	W2	0+322,14	1,5250	3000	39,91	0,27	79,81	-
4	W3	0+440,11	0,0218	-	-	-	-	-

5	W4	0+545,40	3,7873	300	9,91	0,16	19,82	-
6	W5	0+661,47	18,7685	30	4,96	0,41	9,82	-
7	W6	W8+13,60	-	-	-	-	-	-
8	W7	W8+6,84	15,2852	51	0,46	6,84	13,60	-
9	W8	0+670,97	-	-	-	-	-	-
10	W9	0+679,68	19,7759	50	8,71	0,75	17,25	-
11	W10	0+701,78	-	-	-	-	-	-
12	W11							
13	W12	0+798,29	0,5344	-	-	-	-	-
14	W13	0+931,47	18,3341	100	16,13	1,29	31,98	-
15	KT	0+955,30	-	-	-	-	-	-

### 5.13. Topografia punktów głównych trasy

współrzędne punktów głównych trasy		
Nr	X	Y
1	2	3
PT	5632083,04	4507434,89
W1	5632085,32	4507615,26
W2	5632088,03	4507757,00
W3	5632087,15	4507874,95
W4	5632086,40	4507980,25
W5	5632077,86	4508096,00
W6	5632092,92	4508099,27
W7	5632087,08	4508103,29
W8	5632080,40	4508105,54
W9	5632072,16	4508108,32
W10	5632055,15	4508122,70
W11	5632025,57	4508145,49
W12	5631945,08	4508198,74
W13	5631833,31	4508271,19
KT	5631818,01	4508290,27

## 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Powierzchnia warstwy ścieralnej z masy mineralno – bitumicznej : 3.013 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia warstwy wiążącej z masy mineralno – bitumicznej : 3.299 m<sup>2</sup>,
- Podbudowa z kruszywa łamanego : 3.778 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia poboczy : 1.912,6 m<sup>2</sup>.

## 7. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren objęty opracowaniem nie podlega żadnej z form ochrony zabytków.

## **8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

## **9. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Realizacja zamierzenia budowlanego nie stwarza zagrożeń dla środowiska z uwagi na fakt, iż droga istnieje a nawierzchnia ulega przebudowie. Po realizacji inwestycji poprawi się przejezdność drogi i jednocześnie ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń.



## **INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy drogi gminnej nr 312307E, gmina Łęczycza (dz. ew. nr **125** – obręb Chrzastówek, **54, 442, 127** – obręb Topola Szlachecka) 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.

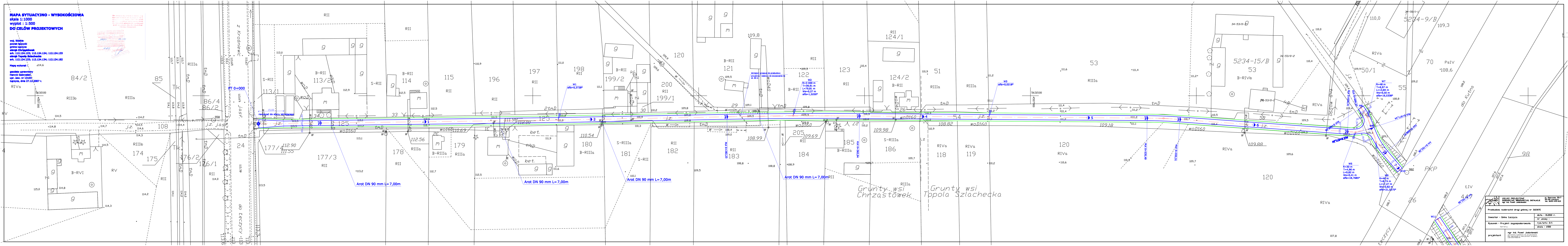
Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- 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)

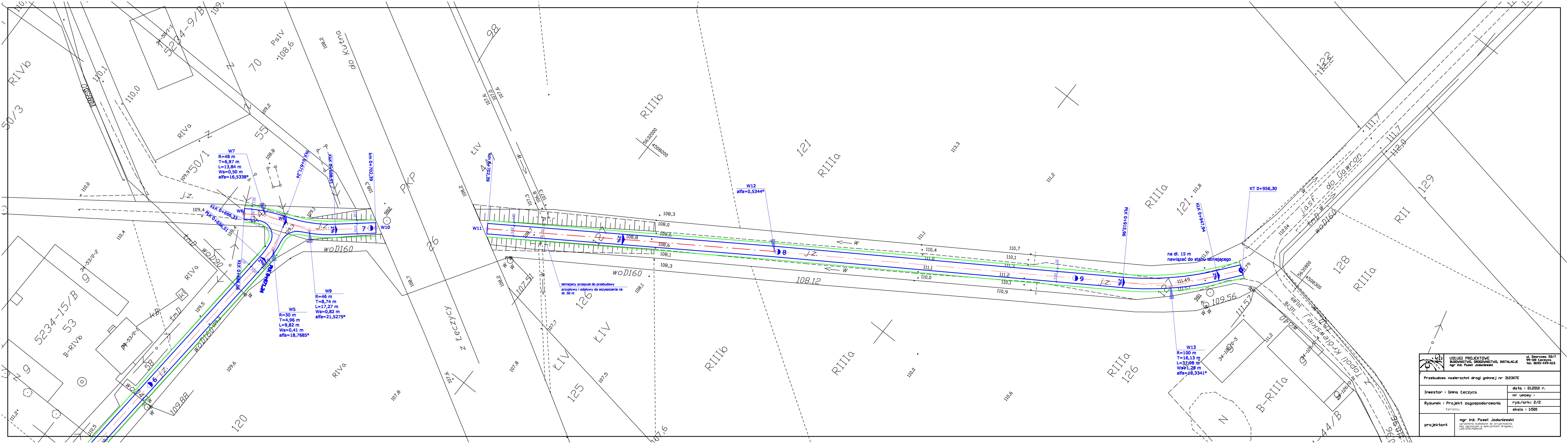
**MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA**  
skala 1:1000  
wypłot : 1:500  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj. Łódźskie  
powiat łęczycki  
gmina Łęczyca  
obszar Chrzastówek  
ark. 112.124.123; 112.124.124; 112.124.133  
obszar Topola Szlachecka  
ark. 112.124.135; 112.124.134; 112.124.182  
Mapę wykonał : .....  
geodeta uprawniony  
Henryk Gabryśki  
upr. zaw. nr 13103  
Łęczyca, dnia 27.12.2007 r.

Wzrost człowieka wynosi 1,70 m  
Kąt widzenia 0,25 m  
Wzrost człowieka wynosi 1,70 m  
Kąt widzenia 0,25 m  
Wzrost człowieka wynosi 1,70 m  
Kąt widzenia 0,25 m



USŁUGI PROJEKTYWNE BUDOWNICTWA, SPRZĘTOWICTWA, INSTALACJE mgr inż. Paweł Jodaniewski		ul. Dębowa 30/7 99-100 Łęczyca tel. 802-448-613	
Przebudowa sieci wodociągowej nr 312307E		data : 01.2010 r.	
Investor : Gmina Łęczyca	nr umowy :		
Rysunek : Projekt zagospodarowania terenu	rys./ark.: E/1 skala : 1:500		
projektant : mgr inż. Paweł Jodaniewski		mgr inż. Paweł Jodaniewski ul. Dębowa 30/7 99-100 Łęczyca tel. 802-448-613	



W7  
 R=48 m  
 T=6,97 m  
 L=13,84 m  
 Ws=0,50 m  
 alfa=16,5338°

W6  
 R=46 m  
 T=8,74 m  
 L=17,27 m  
 Ws=0,82 m  
 alfa=21,5275°

W5  
 R=30 m  
 T=4,95 m  
 L=9,82 m  
 Ws=0,41 m  
 alfa=18,7685°


W9  
 R=46 m  
 T=8,74 m  
 L=17,27 m  
 Ws=0,82 m  
 alfa=21,5275°

W12  
 alfa=0,5344°

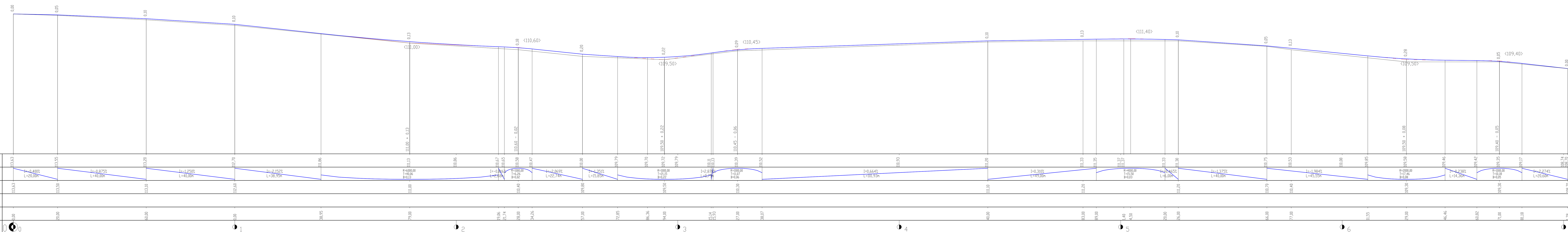
W13  
 R=100 m  
 T=16,13 m  
 L=37,98 m  
 Ws=1,29 m  
 alfa=18,3341°

istniejący przepust do przebudowy  
 przyłpły i odpływy do oczyszczalni na  
 dl. 50 m

na dl. 15 m  
 nawiązać do stacji istniejącego

 <b>USŁUGI PROJEKTOWE          BUDOWNICTWA, INSTALACJE</b> mgr inż. Paweł Jodaniewski		ul. Dzierżycowa 5B/7 99-100 Łęczycza tel. 0693-449-613
Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 312307E		
Inwestor : Gmina Łęczycza	data : 01.2010 r.	nr umowy :
Rysunek : Projekt zagospodarowania terenu	rys./arku 2/2	skala : 1:500
projektant : mgr inż. Paweł Jodaniewski	<small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LDB/115/P/00/09</small>	

Skala pionowa 1:100  
 Skala pozioma 1:500  
 PP=101,00



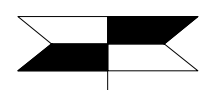
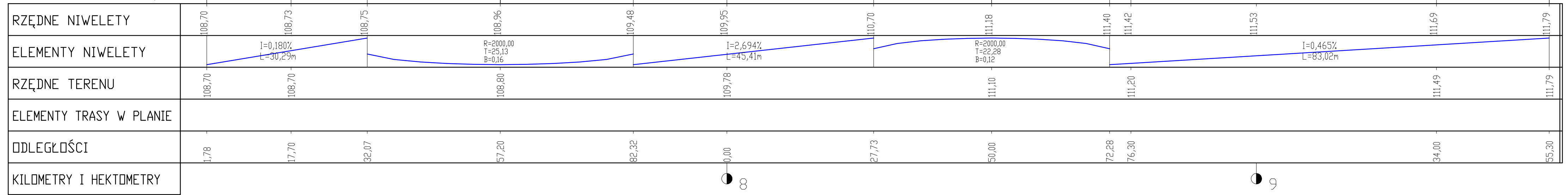
RZĘDNE NIWELETY	113.63	113.55	113.20	112.70	111.86	111.13	110.67	110.65	110.58	110.47	110.00	109.79	109.70	109.72	109.79	110.13	110.39	110.52	111.93	111.20	111.23	111.35	111.37	111.37	111.33	111.30	110.75	110.53	110.08	109.85	109.58	109.46	109.42	109.30	109.17	108.74				
ELEMENTY NIWELETY		I=-0.400% L=20.00m	I=-0.875% L=40.00m	I=-1.250% L=40.00m	I=-2.152% L=38.95m	R=600.00 T=40.00 B=0.13	I=-0.16% L=21.74m	R=400.00 T=21.74 B=0.13	R=600.00 T=28.00 B=0.13	I=-2.069% L=22.74m	I=-1.351% L=15.85m	R=1000.00 T=109.79 B=0.22	R=1000.00 T=110.13 B=0.06	R=1000.00 T=110.39 B=0.06	I=0.664% L=101.93m	R=1000.00 T=111.93 B=0.31	R=1000.00 T=111.20 B=0.31	R=1000.00 T=111.23 B=0.31	R=1000.00 T=111.35 B=0.31	R=1000.00 T=111.37 B=0.31	R=1000.00 T=111.37 B=0.31	R=1000.00 T=111.33 B=0.31	R=1000.00 T=111.30 B=0.31	I=-1.375% L=40.00m	R=1000.00 T=110.75 B=0.13	I=-1.984% L=45.55m	R=1000.00 T=109.85 B=0.28	R=1000.00 T=109.46 B=0.238	R=1000.00 T=109.42 B=0.238	R=1000.00 T=109.30 B=0.05	I=-2.274% L=20.60m									
RZĘDNE TERENU	113.63	113.55	113.20	112.60	111.86	111.00	110.67	110.65	110.40	109.80	109.50	109.50	110.30	110.30	111.10	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	111.20	110.70	110.40	110.08	109.85	109.58	109.46	109.42	109.30	109.17	108.70				
ELEMENTY TRASY W PLANIE																																								
ODLEGŁOŚCI	0.00	20.00	60.00	80.00	88.95	79.00	19.06	21.74	28.00	34.26	57.00	72.85	86.36	94.00	109.79	110.13	110.39	110.52	111.93	40.00	83.00	89.00	4.40	4.30	20.00	26.00	66.00	77.00	11.55	29.00	46.46	60.82	71.00	81.18	108.70					
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0+00	0+20	0+60	0+80	0+88.95	0+79.00	0+19.06	0+21.74	0+28.00	0+34.26	0+57.00	0+72.85	0+86.36	0+94.00	0+109.79	0+110.13	0+110.39	0+110.52	0+111.93	0+40.00	0+83.00	0+89.00	0+4.40	0+4.30	0+20.00	0+26.00	0+66.00	0+77.00	0+11.55	0+29.00	0+46.46	0+60.82	0+71.00	0+81.18	0+108.70					

**LEGENDA**  
 projektowana niweleta  
 istniejący teren

USŁUGI PROJEKTOWE BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, DETALACJE mgr inż. Paweł Jodanisławski		ul. Dąbrowski 30/7 63-400 63-400-413
Budowa drogi gminnej nr 312307E, gmina Łęczyska		
Inwestor : Gmina Łęczyska	data :	
Rysunek : Profil podłużny	nr umowy :	
projektant	skala : 1:100/500	
wprzew. do projekt. bez ograniczeń nr uprawnień :	mgr inż. Paweł Jodanisławski	

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:500

PP=101,00



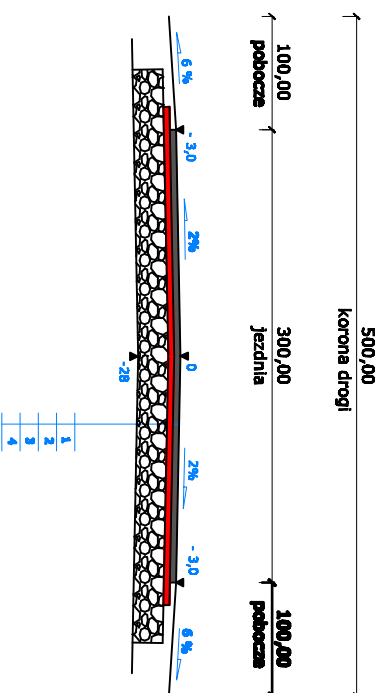
### LEGENDA

- projektowana niweleta
- istniejący teren

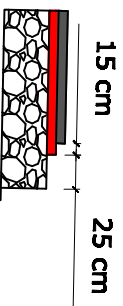
<small>USŁUGI PROJEKTOWE BUDOWNICTWO, DRÓGOWNICTWO, INSTALACJE mgr inż. Paweł Jodaniewski</small>		<small>ul. Dworkowa 50/7 59-100 Łączyca tel. 693-449-613</small>
<b>Budowa drogi gminnej nr 312307E, gmina Łączyca.</b>		
<b>Inwestor : Gmina Łączyca</b>	<small>data :</small>	
<b>Rysunek : Profil podłużny</b>	<small>nr umowy :</small>	
	<small>nr rysunku :</small>	
	<small>skala : 1:100/500</small>	
<b>projektant</b>	<small>uprawn. do projekt. bez ograniczeń w specjalności drogowej L00/1135/PO00/09</small>	<b>mgr inż. Paweł Jodaniewski</b>

## PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

SKALA 1 : 50



### SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY



- 1 warstwa ściernista: AC 8 S 50/70 - grub. 3 cm
- 2 warstwa wiążąca: AC 11 W 50/70 - grub. 5 cm
- 3 podbudowa mechaniczna z kruszywem kamennego słab. mech. wg Pk-B-11112 grub. 8 cm
- 4 podbudowa mechaniczna z kruszywem kamiennego słab. mech. wg Pk-B-11112 grub. 12 cm



**USŁUGI PROJEKTOWE  
BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, WYTRUŁACJE**  
mgr inż. Paweł Szlachetkiewicz

ul. Dworkowa 20/7  
50-100 Legnica  
tel. 909-449-913

Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 312307E

Inwestor : Gmina Łęczyca

data : 01.2010r.

Rysunek : Przekrój konstrukcyjny

nr rysunku : 4

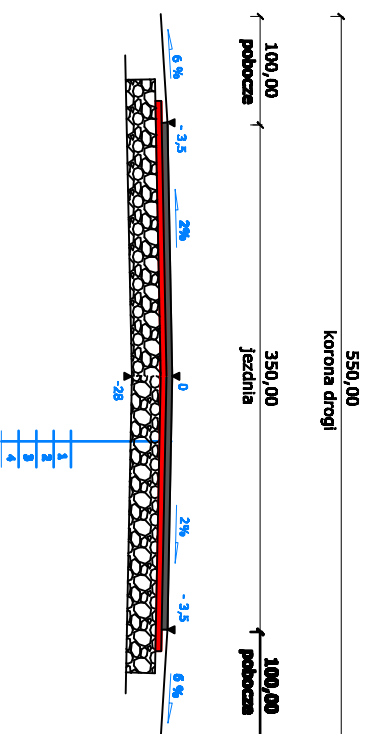
skala : 1:50

projektant

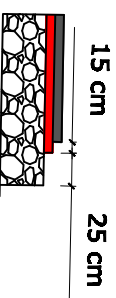
mgr inż. Paweł Szlachetkiewicz  
specjalista budownictwa i infrastruktury  
drogownictwa i wytruwaczej

## PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

SKALA 1 : 50



### SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY



- 1 warstwa kierzynna: AC 8 S B0/70 - grub. 3 cm
- 2 warstwa wierzchnia: AC 11 W B0/70 - grub. 8 cm
- 3 podbudowa zasiekadzona z kruszywem karmaznego sreb. mech. wg PN-B-11112 grub. 8 cm
- 4 podbudowa pomiatczona z kruszywem karmaznego sreb. mech. wg PN-B-11112 grub. 12 cm



USŁUGI PROJEKTOWE  
 INŻYNIERSTWO LĄDOWE I WODNICTWO, INSTALACJE  
 mgr inż. Paweł Zdobychowski

ul. Dąbrowska 10/7  
 60-100 Poznań  
 tel. 61-839-10-10  
 tel. 61-839-10-11

Przebudowa nawierzchni drogi gminnej nr 312307E

Inwestor : Gmina Łęczyca

data : 01.2010r.

nr umowy :

Rysunek : Przekrój konstrukcyjny

nr rysunku : 5

skala : 1:50

projektant

mgr inż. Paweł Zdobychowski  
 inżynier techniczny  
 inżynier budowlany

Usługi  
Projektowe  
Budownictwo  
Drogownictwo  
Instalacje

*mgr inż. Paweł  
Jodaniewski*

NIP 775 231 81 74  
REGON 100111185



# ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWYNAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ NR 312307E W MIEJSCOWOŚCIACH CHRZĄSTÓWEK, TOPOLA SZLACHECKA

## ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

GMINA **Łęczycza**  
MIEJSCOWOŚĆ **Chrząstówek, Topola Szlachecka**  
DZIAŁKI NR **125** – obręb Chrząstówek, **54,442,127** – obręb Topola  
Szlachecka

## ZAMAWIAJĄCY :

Gmina Łęczycza  
ul. Marii Konopnickiej 14  
99-100 Łęczycza

## UWAGI

Biorąc pod uwagę uzgodnienia z Inwestorem oraz brak środków finansowych dopuszcza się realizację ww. zadania w zakresie ułożenia nawierzchni asfaltowej w dwóch etapach:

Etap 1 – nawierzchnia asfaltowa grubości 5 cm

Etap 2 – nawierzchnia asfaltowa grubości 3 cm

Podbudowa – warstwa górna 10 cm

Powyższe etapowanie dotyczy realizacji nawierzchni wyłącznie na drogach gminnych i wewnętrznych. Skrzyżowania z drogami wyższych kategorii wykonać jednoetapowo.



0693 449 613  
024/721-29-08

Opracował :	Podpis:
mgr inż. Paweł Jodaniewski  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	

listopad 2009 r.