

Usługi  
Projektowe  
Budownictwo  
Drogownictwo  
Instalacje

*mgr inż. Paweł  
Jodaniewski*

NIP 775 231 81 74  
REGON 100111185



# **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ NR 312348 TOPOLA KATOWA (WINCENTÓW)**

## **ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

GMINA **Łęczycza**  
MIEJSCOWOŚĆ **Topola Katowa (Wincentów)**  
DZIAŁKI NR **233, 235** – obręb Krzepocin I, **209** – obręb Topola Katowa

## **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



0693 449 613  
024/721-29-08

<b>Opracowali :</b>	<b>Podpisy</b>
inż. Henryk Bugaj	
mgr inż. Paweł Jodaniewski	

czerwiec 2008 r.

## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 312348  
(DZIAŁKI NR 233, 235 – OBRĘB KRZEPOCIN I,  
209 – OBRĘB TOPOŁA KATOWA) GMINA ŁĘCZYCA

## 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 2520E.....	5
5.4. SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI GRUNTOWYMI PODPORZĄDKOWANYMI.....	5
5.5. TRASA W PLANIE.....	5
5.6. NIWELETA.....	6
5.7. ODWODNIENIE.....	6
5.8. OBIEKTY INŻYNIERSKIE.....	6
5.9. ZJAZDY.....	6
5.10. KOLIZJE.....	6
5.11. ROBOTY ZIEMNE.....	7
5.12. ELEMENTY TRASY W PLANIE.....	7
5.13. TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY.....	7

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

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

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi gruntowej o długości 0,872 km od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2520E przez wieś do pól (działka 234).

## **3. LOKALIZACJA**

Droga zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych : 233, 235 – obręb Krzepocin I, 209 – obręb Topola Katowa, w miejscowości Topola Katowa (Wincentów).

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Objęty projektem odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowy gospodarczej. Istniejąca nawierzchnia gruntowa. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana i mieści się w przedziale 5,70 – 10,00 m.

Odwodnienie drogi stanowią rowy przydrożne obustronne.

## **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

W uzgodnieniu z Inwestorem konstrukcję drogi zaprojektowano na ruch KR1.

### **5.1. Parametry drogi**

Droga klasy D – dojazdowa,  
Prędkość projektowa – 40 km/h,  
Szerokość jezdni – 3,5 – 5,0 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 z masy mineralno – bitumicznej 0/8 mm : 3 cm,
- Warstwa wiążąca z masy mineralno – bitumicznej 0/12,8 mm: 5 cm,
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (kruszywa ze skał magmowych): 20 cm,
- Połączenie międzywarstwowe poprzez skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości :
  - 0,5 kg/m<sup>2</sup> podbudowa z kruszyw łamanych,
  - 0,3 kg/m<sup>2</sup> warstwa wiążąca.

### 5.3. Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 2520E

Przewiduje się włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej pod kątem  $79,0926^{\circ}$ . Wytyczenie trasy należy wykonać wg współrzędnych punktów kierunkowych podanych w projekcie w pkt. 5.13.

Promienie łuków na włączeniu do drogi powiatowej: 6,0 m – strona lewa w kierunku Leźnicy Wielkiej, 8,00 m – strona prawa w kierunku Łęczycy. Konstrukcję nawierzchni włączenia przyjęto jak dla ruchu KR2.

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 :  $0,5 \text{ kg/m}^2$ ,
- Podbudowa asfaltowa :  $0,3 \text{ kg/m}^2$ ,

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

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

W skrzyżowaniu projektuje się przepust HDPE średnicy 600 mm i długości 12,0 m. Przepust posadzić na ławie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm. Ława grubości 25 cm. Ścianki czołowe proste z betonu zbrojonego B30 typowe. Ścianki przepustu pomalować dwukrotnie białą farbą akrylową do powierzchni betonowych. Umocnić skarpy rowu, na wlocie i wylocie przepustu, płytami betonowymi ażurowymi na długości 2,0 m.

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

Nie występują.

### 5.5. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrągających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej  $1,1$  stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach jak na planie sytuacyjnym. Zmiany spadków jezdni i poszerzenia jezdni zaprojektowano na prostych odcinkach przejściowych o długości minimum 30 metrów. Współrzędne punktów osi trasy podano w pkt. 5.13. 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. Oczyszczyć istniejący przepust pod koroną drogi.

W pasie drogi powiatowej oczyścić dopływ i odpływ rowu na długości 50 m.

## 5.8. Obiekty inżynierskie

Istniejący przepust pod koroną drogi w km :

- 0+004,08
- 0+398,10

do oczyszczenia. Uszkodzone elementy przelotowe przepustu do odtworzenia. Wlot i wylot przepustu zakończyć ścianką czołową prostą z betonu zbrojonego B30. Ścianki przepustu pomalować dwukrotnie białą farbą akrylową do powierzchni betonowych. Umocnić skarpy rowu, na wlocie i wylocie przepustu, płytami betonowymi ażurowymi na długości 2,0 m.

## 5.9. Zjazdy

Projekt nie przewiduje budowy zjazdów gospodarczych.

## 5.10. Kolidzje

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

- Przyłącze telefoniczne w km 0+378,25, 0+455, 0+508,50,
- Kabel energetyczny wysokiego napięcia w 0+723 – 0+747 oraz w km 0+857,43

W trakcie robót odpowiednio zabezpieczyć i wyregulować skrzynki zasów wodociągowych.

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 7,0 m.

W pasie drogi znajduje się punkt stałej osnowy geodezyjnej w km 0+775,62 – **505**. W trakcie robót zabezpieczyć a po wybudowaniu drogi odtworzyć przez jednostkę geodezyjną.

### 5.11. Roboty ziemne

Kształt niwelety drogi zapewnia optymalne zbilansowanie mas ziemnych. Uzyskany materiał wbudować w pobocza i miejscowe wyrównania spadków koryta.

### 5.12. Elementy trasy w planie

Elementy trasy w planie								
Lp.	nr	kilometraż	kąt zwrotu [°]	Promień [m]	Styczna [m]	Strzałka [m]	Długość łuku [m]	Poszerzenie [m]
1	PT	0+000	-	-	-	-	-	-
2	W1	0+085,20	1,0117	2000,00	17,65	0,08	35,30	-
3	W2	0+222,44	0,1139	-	-	-	-	-
4	W3	0+322,05	0,2551	-	-	-	-	-
5	W4	0+530,94	1,2449	2000,00	21,73	0,12	43,43	-
6	W5	0+722,97	-	-	-	-	-	-
7	W6							
8	W7	0+846,67	3,5228	500,00	15,37	0,24	30,73	-
9	KT	0+871,52	-	-	-	-	-	-

### 5.13. Topografia punktów głównych trasy

współrzędne punktów głównych trasy		
Nr	X	Y
1	2	3
PT	5623433,00	4505152,14
W1	5623389,98	4505225,84
W2	5623323,01	4505345,51
W3	5623274,20	4505432,34
W4	5623171,03	4505613,98
W5	5623079,83	4505782,97
W6	5623072,72	4505796,14
W7	5623014,63	4505905,36
KT	5623001,63	4505926,61

## **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 Topola Katowa (Wincentów), Gmina Łęczyca, działki nr 233, 235 – obręb Krzepocin I, 209 – obręb Topola Katowa 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*

NIP 775 231 81 74  
REGON 100111185



# ANEKS DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ NR 312348 TOPOLA KATOWA (WINCENTÓW)

## ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

GMINA **Łęczycza**  
MIEJSCOWOŚĆ **Topola Katowa (Wincentów)**  
DZIAŁKI NR **233, 235** – obręb Krzepocin I, **209** – obręb Topola Katowa

## ZAMAWIAJĄCY :

Gmina Łęczycza  
ul. Marii Konopnickiej 14  
99-100 Łęczycza

## UWAGI :

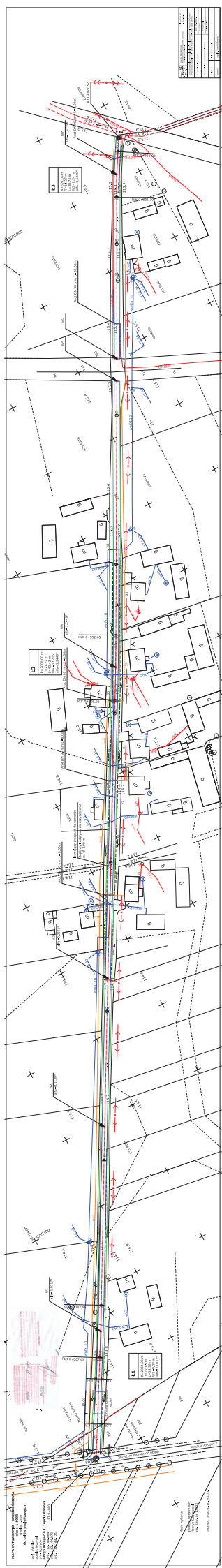
Biorąc pod uwagę uzgodnienia z inwestorem oraz brak środków finansowych dopuszcza się realizację ww. zadania w zakresie ułożenia nawierzchni asfaltowej w dwóch etapach :  
Etap 1 – nawierzchnia asfaltowa grubości 5 cm,  
Etap 2 – nawierzchnia asfaltowa grubości 3 cm.



0693 449 613  
024/721-29-08

Opracowali :	Podpisy
inż. Henryk Bugaj	
mgr inż. Paweł Jodaniewski	

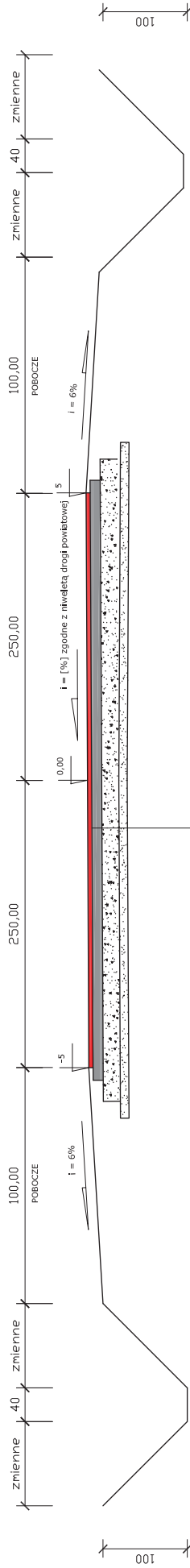
czerwiec 2008 r.



# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

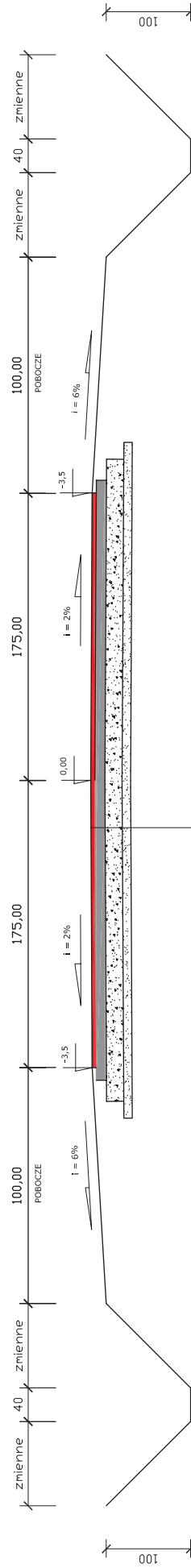
SKALA 1 : 50

KR2



WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/12,8 mm gr 5 cm
WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/16 mm gr 7 cm
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STAB., MECHANICZNE GR. 20 cm
PODŁOŻE GRUNTOWE G1

KR1

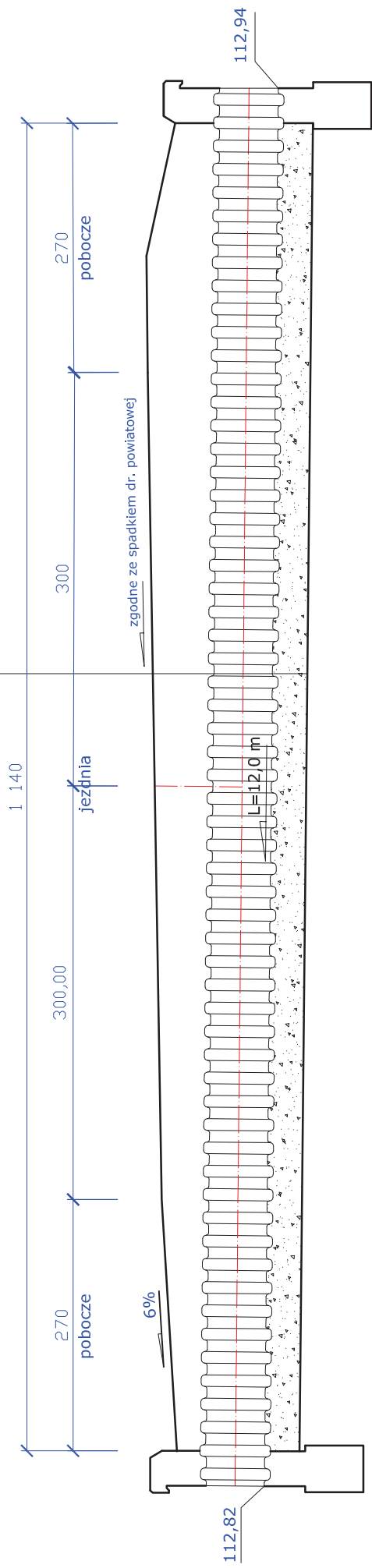


WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/8 mm gr 3 cm
WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/12,8 mm gr 5 cm
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STAB., MECHANICZNE GR. 20 cm
PODŁOŻE GRUNTOWE G1


 USŁUGI PROJEKTOWE  
 BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, INSTALACJE  
 mgr inż. Paweł Jodaniewski

Przebudowa drogi gminnej w msc. Krzepocin I, Topola Katowa gmina Łęczyska	
data :	
nr umowy :	
nr rysunku :	
skala 1:50	
projektant	inż. Henryk Bugaj
asystent	mgr inż. Paweł Jodaniewski

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 mm gr. 7 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. stab. mech. gr. 8 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łam. stab. mech. gr. 12 cm
- rura karbowana z HDPE Ø 600 mm na ławie z kr. łam. gr. 25 cm



USŁUGI PROJEKTOWE  
 BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, INSTALACJE  
 mgr inż. Paweł Jodaniewski

ul. Dworcowa 5D/7  
 99-100 Łęczycza  
 tel. 693-449-613

Przebudowa drogi gminnej w miejscowościach Krzepocin I,  
 Topola Katowa, gmina Łęczycza

Inwestor : Gmina Łęczycza	data :
	nr umowy :
Rysunek : Przekrój poprzeczny	nr rys.
	skala 1:50
projektant	inż. Henryk Bugaj
asystent	mgr inż. Paweł Jodaniewski