

# PROJEKT BUDOWLANY

(DOKUMENTACJA UPROSZCZONA)

**BRANŻA:** Drogowa

**TEMAT:** Przebudowa drogi gminnej w m. Boronice  
dl. 0,930 km położonej na terenie gminy  
Kazimierza Wielka, odcinek  
od km 0+000 do km 0+480  
od km 0+000 do km 0+450

**DATA:** Luty 2008

**INWESTOR:** Miasto i Gmina Kazimierza wielka

**PROJEKTOWAŁ:** Czapczyński Ryszard  
uprawnienia WZDP-81/D/66

*Ryszard Czapczyński*  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZDP-81/D/66  
ul. Karłowicza 12/10  
28 - 500 Kazimierza Wielka

# ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

## I CZEŚĆ OPISOWA

- 1.1 Orientacja
- 1.2 Opis techniczny
- 1.3 Przedmiar robót
- 1.4 Ślepy kosztorys

## II CZEŚĆ RYSUNKOWA

- 2.1 Plan sytuacyjny
- 2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny
- 2.3 Przepust rurowy 2 Ø 100

# **I CZEŚĆ OPISOWA**

- 1.1 Orientacja**
- 1.2 Opis techniczny**
- 1.3 Przedmiar robót**
- 1.4 Ślepy kosztorys**

# ORIENTACJA

SKALA 1: 25 000



<p><b>OBIEKT</b></p>	<p><b>Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice</b>                  dl. odcinka 0,930 km, położonej                  na terenie gminy Kazimierza Wielka,                  odcinek od km 0+000 do km 0+480                  od km 0+000 do km 0+450</p>	<p><b>Skala</b>                  1:25 000</p>
<p><b>INWESTOR</b></p>	<p>Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej</p>	
<p><b>NAZWA RYSUNKU</b></p>	<p><b>Orientacja</b></p>	
<p><b>PROJEKTANT</b></p>	<p>Czapczyński Ryszard                  WZDP-81/D/66</p>	

Ryszard Czapczyński  
 Nr 105  
 upr. inż. w budownictwie  
 i wydz. inżynierskich  
 i wydz. inżynierskich  
 Nr 105  
 WZDP-81/D/66  
 2/10  
 Wielka

# OPIS TECHNICZNY

**Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice  
dł. odcinka 0,930 km, odcinek  
od km 0+000 do km 0+480  
od km 0+000 do km 0+450**

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Uproszczoną dokumentację techniczną na wykonanie „Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice, dł. odcinka 0,930km” opracowano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

- Prawo budowlane,
- Ustawa o drogach publicznych
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.43),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Katalogiem typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych,

## **II. STAN ISTNIEJĄCY**

### **2.1 Opis ogólny:**

Projektowany odcinek drogi przebiega przez tereny rolnicze, stanowiąc dojazd do pól oraz gospodarstw rolnych.

Początek przebudowywanego odcinka nawiązano do krawędzi drogi wojewódzkiej Boronice-Ksawerówka w km 0+000, natomiast koniec w km 0+480 drogi biegnącej do Wodocza w stronę Kamieńczyk. Początek drugiego odcinka 0+000 w km 0+473 poprzedniego odcinka oraz koniec przy zabudowie gospodarstwa rolnego w km 0+450

## 2.2 Konstrukcja drogi:

Na całym odcinku – droga posiada nawierzchnię tłuczniowa tj. – ulepszenie tłuczniem gruntu rodzimego gr. warstwy 10÷15cm i szerokości 4,20 i 3,20.

Nawierzchnia ta znajduje się z złym stanie technicznym, występują liczne wyboje – przełomy oraz zniszczony profil podłużny i poprzeczny

## 2.3 Elementy odwodnienia i przepusty:

Przebudowywana droga posiada w km 0+098 przepust rurowy Ø 100 bez murków czołowych zamulony w 50% w złym stanie technicznym. Przy wlocie i wylocie, rów jest zamulony i zarośnięty drzewami o średnicy 45cm. Na drugim odcinku drogi znajdują się 2 przepusty Ø 80 bez murków czołowych, tj. km 0+103 i 0+293. Po prawej stronie istnieją rowy zamulone wymagające udrożnienia.

## III. STAN PROJEKTOWY

Dane projektowe:

- |   |                     |   |                            |
|---|---------------------|---|----------------------------|
| - | klasa techniczna    | - | L                          |
| - | korona drogi        | - | 6,00m i 4,50m              |
| - | szerokość jezdni    | - | 4,00m i 3,00m              |
| - | szerokość poboczy   | - | 1,00m i 0,75m – utwardzone |
| - | prędkość projektowa | - | 30km/h                     |
| - | teren falisty       |   |                            |
| - | KR-1                |   |                            |

## 3.1 Trasa projektowanej drogi:

Trasę zaprojektowano po istniejącym przebiegu drogi tłuczniowej z niewielkimi korektami mając na celu zminimalizowanie kosztów.

### 3.2 Niweleta drogi:

Niweleta przebudowywanej drogi jest przystosowana do stanu istniejącego.

Rzędne niwelety są wyższe od stanu istniejącego o sumę projektowanych warstw konstrukcyjnych które będą wykonane podczas przebudowy.

### 3.3 Konstrukcja drogi:

Przyjęto następującą konstrukcję drogi na całym odcinku trasy:

- warstwa ścieralna - z mieszanki mineralno-asfaltowej ściślej gr. 4cm
- górna warstwa podbudowy - z tuczni żużlowego gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy - z tuczni żużlowego gr. 15cm

### 3.4 Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i przyległego terenu odbywać się będzie udrożnionymi rowami przydrożnymi od km 0+000 do 0+210 przebudowanego przepustu z  $\varnothing$  100 na 2  $\varnothing$  100 na rowie w km 0+098 i wykonaniem rowu odprowadzającego od przepustu na dł. 120mb.

Na drugim odcinku rowami po prawej stronie drogi do przepustów w km 0+103 i w km 0+293

### 3.5 Roboty ziemne:

Roboty ziemne należy wykonać mechanicznie tak przy karczowaniu krzaków jak i ścinaniu drzew wraz z karczowaniem pniaków. Ziemię należy wbudować w obrębie wykonywanych robót.

### 3.6 Pobocza:

Przy przebudowie należy wykonać utwardzenia poboczy tuczniem (żużel wielkopieczowy) gr. 8cm na szerokości 0,50m po obu stronach drogi ze spadkiem poprzecznym 6%

Wszystkie parametry techniczne pokazano na przekroju normalno-konstrukcyjnym.

**Ryszard Czapożyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZPiP 87/D/66  
ul. Partyzantów 12/10  
28 - 500 Kazimierza Wielka

**Przedmiar robót**  
**przebudowy drogi gminnej w m. Boronice**  
**dł. odcinka 0,930 km. położonej na terenie**  
**gminy Kazimierza Wielka, odcinek**  
**od km 0+000 do km 0+480**  
**od km 0+000 do km 0+450**

Lp.	Nr nr poz.	Opis kosztorysowy, jednostka miary, ilość	Jedn.	Ilość jednostki
I	II	III	IV	V
1		<b><u>I Roboty przygotowawcze</u></b>  Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym. 0,480+0,450=0,930	km	0,930
2		<b>Oczyszczenie nawierzchni z błota i ziemi</b> [(15+4)/2]x10+470x4+[(10+3)/2]x10+440x3=3360	m <sup>2</sup>	3360
3		<b>Mechaniczne karczowanie krzaków</b>	ha	0,03
4		<b>Mechaniczne ścinanie drzew wraz z karczowaniem pni o średnicy Ø 16÷25 i o średnicy Ø 36÷45</b>	szt szt	15 21
5		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>  Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m <sup>3</sup> z transportem na odl. 1km w obrębie robót. (420+70+103+370)x0,45=433	m <sup>3</sup>	433
6		<b>Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m<sup>3</sup> z transportem urobku z wbudowaniem w nasyp.</b> (120+50+30)x0,8=160	m <sup>3</sup>	160
7		<b><u>III Podbudowa</u></b>  Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 15cm [(15,2+4,20)/2]x10+470x4,20+[(10,2+3,2)/2]x10+440x3,20=3546	m <sup>2</sup>	3546
8		<b>Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 10cm</b> [(15,2+4,20)/2]x10+470x4,20+[(10,2+3,2)/2]x10+440x3,20=3546	m <sup>2</sup>	3546



9		<u>IV Nawierzchnia</u> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych standard III grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm transportem mieszanki samochodami samowyladowczymi. $[(15+4)/2] \times 10 + 470 \times 4 + [(10+3)/2] \times 10 + 440 \times 3 = 3360$	m <sup>2</sup>	3360
10		<u>V Przepusty</u> Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej pod przepusty 2 Ø 100 $2,50 \times 11 \times 0,30 = 8,25$	m <sup>3</sup>	8,25
11		Część przelotowa przepustu 2 Ø 100	m	11
12		Ścianki czołowe przepustu 2 Ø 100 szt 4 i Ø 80 szt 4 $(1,37 \times 4) + 2,48 \times 4 = 15,4$	m <sup>3</sup>	15,4
13		Przepusty rurowe pod zjazdami na ławie żwirowej Ø 40 bez murków czołowych.	m	5
14		<u>VI Pobocza</u> Utwardzenie poboczy mat. kamiennym gr. 8cm $930 \times 2 \times 0,5 = 930$	m <sup>2</sup>	930

**Ryszard Czapczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZSP 81/D/88  
ul. Partyzantów 12/10  
28-500 Kazimierza Wielka

**Kosztorys ślepy**  
**przebudowy drogi gminnej w m. Boronice**  
**dl. odcinka 0,930 km. położonej na terenie**  
**gminy Kazimierza Wielka, odcinek**  
**od km 0+000 do km 0+480**  
**od km 0+000 do km 0+450**

Lp.	Nr nr poz.	Opis kosztorysowy, jednostka miary, ilość	Jedn.	Ilość jednostki	Cena jednostki	Wartość netto
I	II	III	IV	V	VI	VII
1		<b><u>I Roboty przygotowawcze</u></b>  Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym.	km	0,930		
2		Oczyszczenie nawierzchni z błota i ziemi	m <sup>2</sup>	3360		
3		Mechaniczne karczowanie krzaków	ha	0,03		
4		Mechaniczne ścinanie drzew wraz z karczowaniem pni o średnicy Ø 16÷25 i o średnicy Ø 36÷45	szt szt	15 21		
5		<b><u>Razem część I</u></b>  <b><u>II Roboty ziemne</u></b>  Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m <sup>3</sup> z transportem na odl. 1km w obrębie robót.	m <sup>3</sup>	433		
6		Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m <sup>3</sup> z transportem urobku z wbudowaniem w nasyt	m <sup>3</sup>	160		
7		<b><u>Razem część II</u></b>  <b><u>III Podbudowa</u></b>  Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźła wielkopieczowego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	3546		
8		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźła wielkopieczowego gr. 10cm	m <sup>2</sup>	3546		
		<b><u>Razem część III</u></b>				

9		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b> Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych standard III grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm transportem mieszanki samochodami samowyladowczymi.	m <sup>2</sup>	3360		
		Razem część IV				
10		<b><u>V Przepusty</u></b> Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej pod przepusty 2 Ø 100	m <sup>3</sup>	8,25		
11		Część przelotowa przepustu 2 Ø 100	m	11		
12		Ścianki czołowe przepustu 2 Ø 100 szt 4 i Ø 80 szt 4	m <sup>3</sup>	15,4		
13		Przepusty rurowe pod zjazdami na ławie żwirowej Ø 40 bez murków czołowych.	m	5		
		Razem część V				
14		<b><u>VI Pobocza</u></b> Utwardzenie poboczy mat. kamiennym gr. 8cm	m <sup>2</sup>	930		
		Razem część VI				
		Ogółem część I + II + III + IV + V + VI				

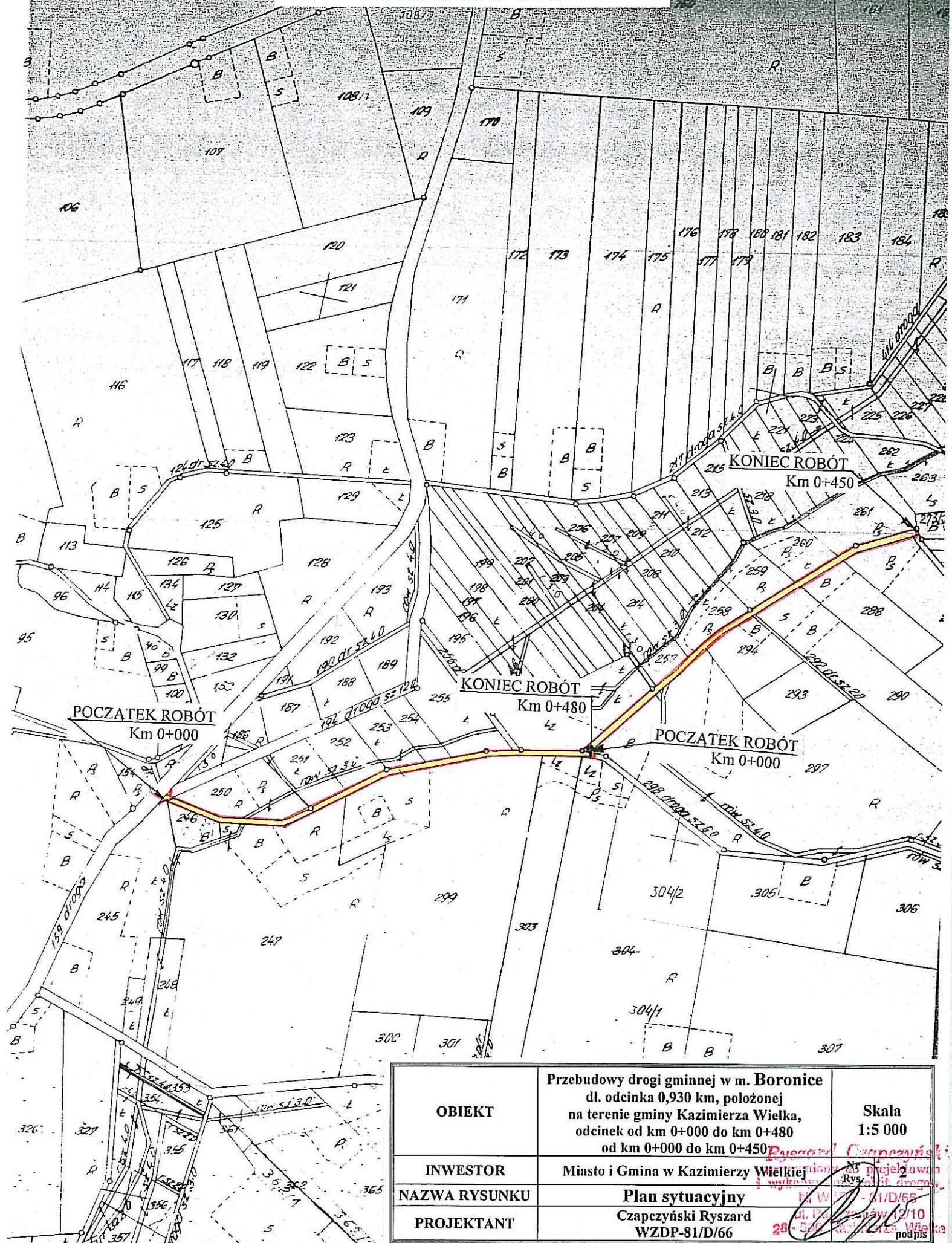
**Ryszard Czapczyński**  
 uprawniony do projektowania  
 i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZDP 61/D/66  
 ul. Pamzanów 12/10  
 28-500 Kazimierz Wielki

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 2.1 Plan sytuacyjny**
- 2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny**
- 2.3 Przepust rurowy 2 Ø 100**

# PLAN SYTUACYJNY

Skala 1: 5 000

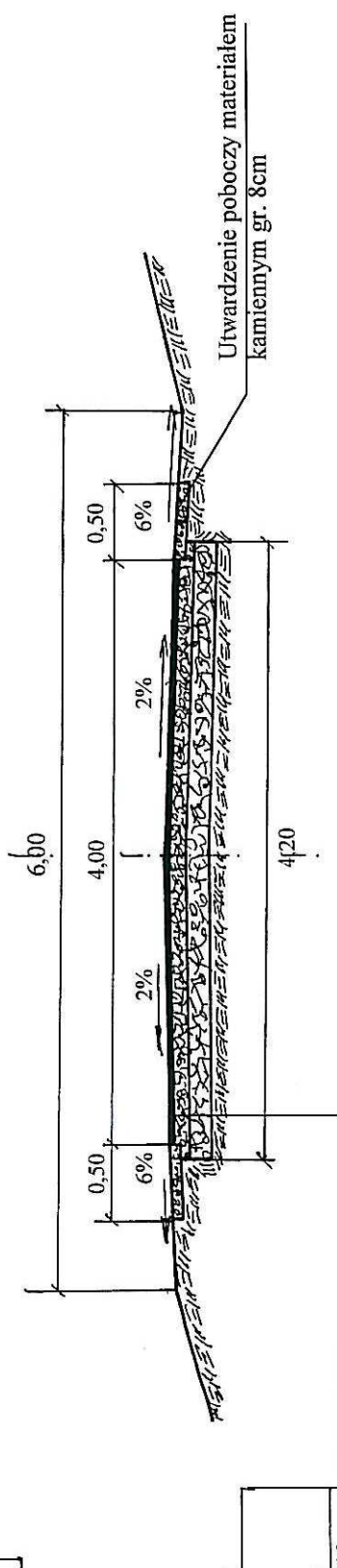
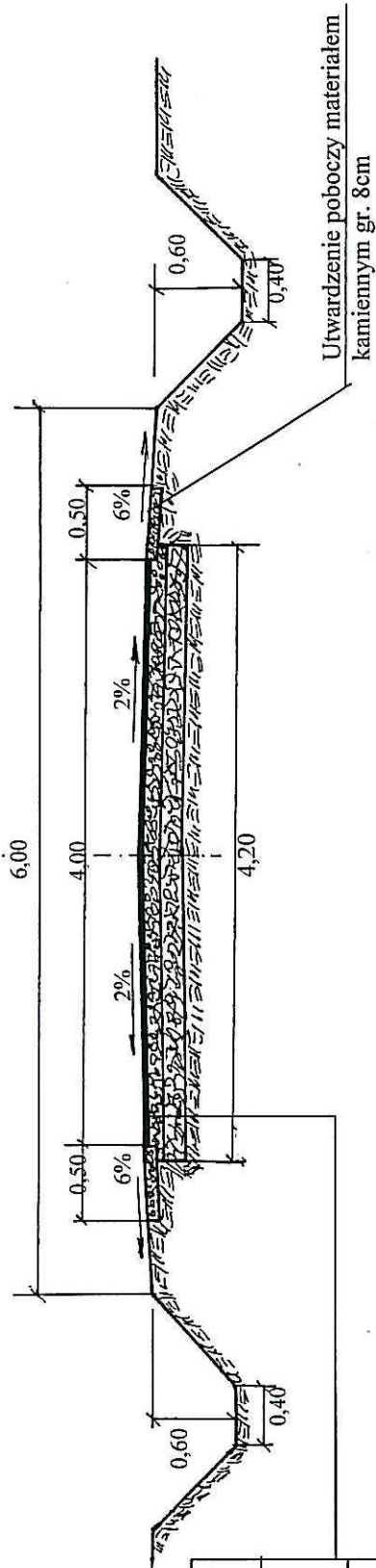


<b>OBIEKT</b>	Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice dl. odcinka 0,930 km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+000 do km 0+480 od km 0+000 do km 0+450	Skala 1:5 000
<b>INWESTOR</b>	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej	
<b>NAZWA RYSUNKU</b>	Plan sytuacyjny	
<b>PROJEKTANT</b>	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66	

# PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY

Skala 1:50

Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice dl. odcinka 0,930km, odcinek od km 0+000 do km 0+480, od km 0+000 do km 0+450



OBIEKT	Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice dl. odcinka 0,930 km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+000 do km 0+480 od km 0+000 do km 0+450	Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej	Nr Rys.
PROJEKTANT	Przechrój normalno-konstrukcyjny Czapczyński Ryszard i wykonywca robót drogowych WZDP-81/D/66	

Czapczyński Ryszard  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
WZDP-81/D/66  
ul. Piłsudskiego 12/10  
28-500 Kazimierza Wielka

# PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY

Skala 1:50

Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice dl. odcinka 0,930km, odcinek od km 0+000 do km 0+480, od km 0+000 do km 0+450

0+000 do 0+070  
0+325 do 0+450

W-wa ścieralna z betonu  
asfaltowego gr. 4cm  
Górna w-wa podbudowy  
z tłucznia żuźłowego gr. 10cm

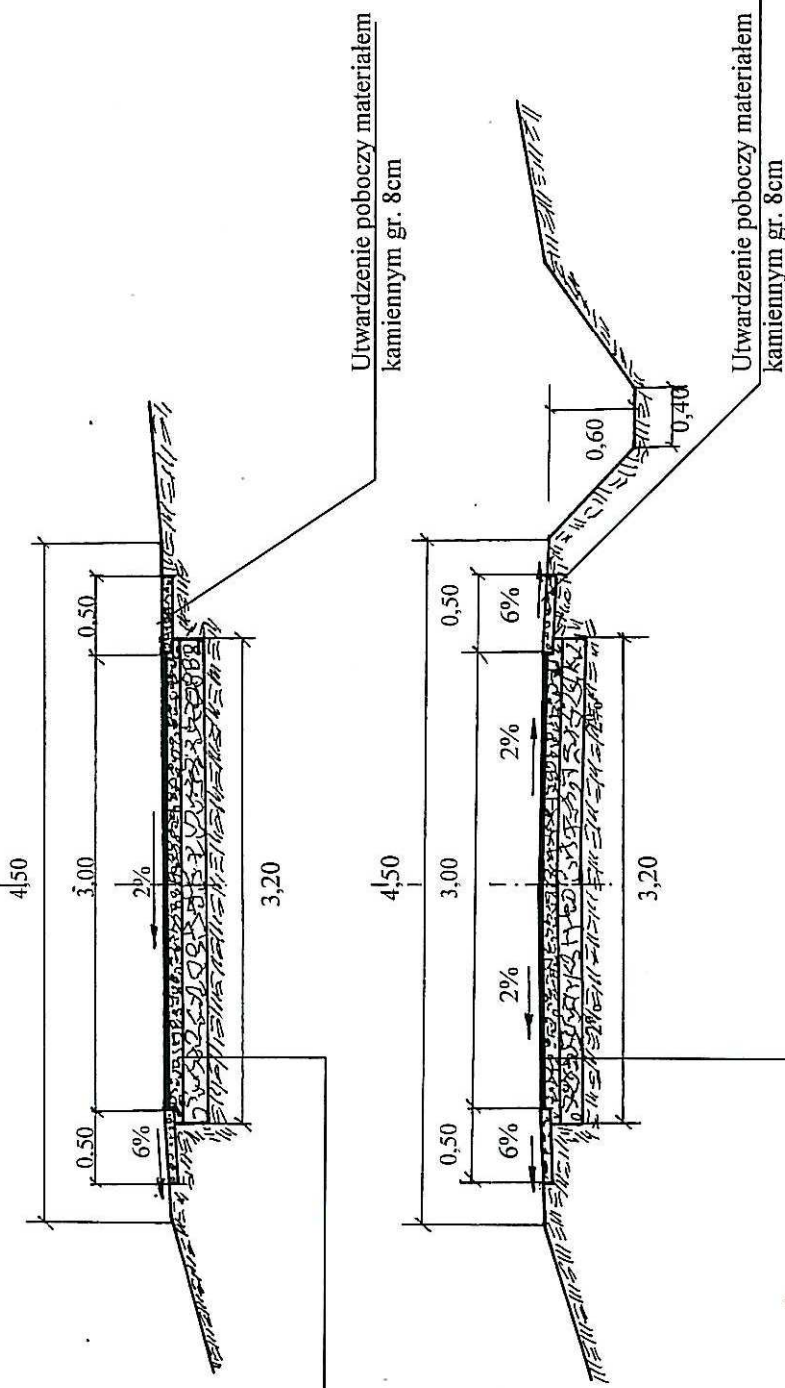
Dolna w-wa podbudowy  
z tłucznia żuźłowego gr. 15cm  
Istniejąca konstrukcja drogi  
z tłucznia gr. 20cm

0+070 do 0+325

W-wa ścieralna z betonu  
asfaltowego gr. 4cm

Górna w-wa podbudowy  
z tłucznia żuźłowego gr. 10cm

Dolna w-wa podbudowy  
z tłucznia żuźłowego gr. 15cm



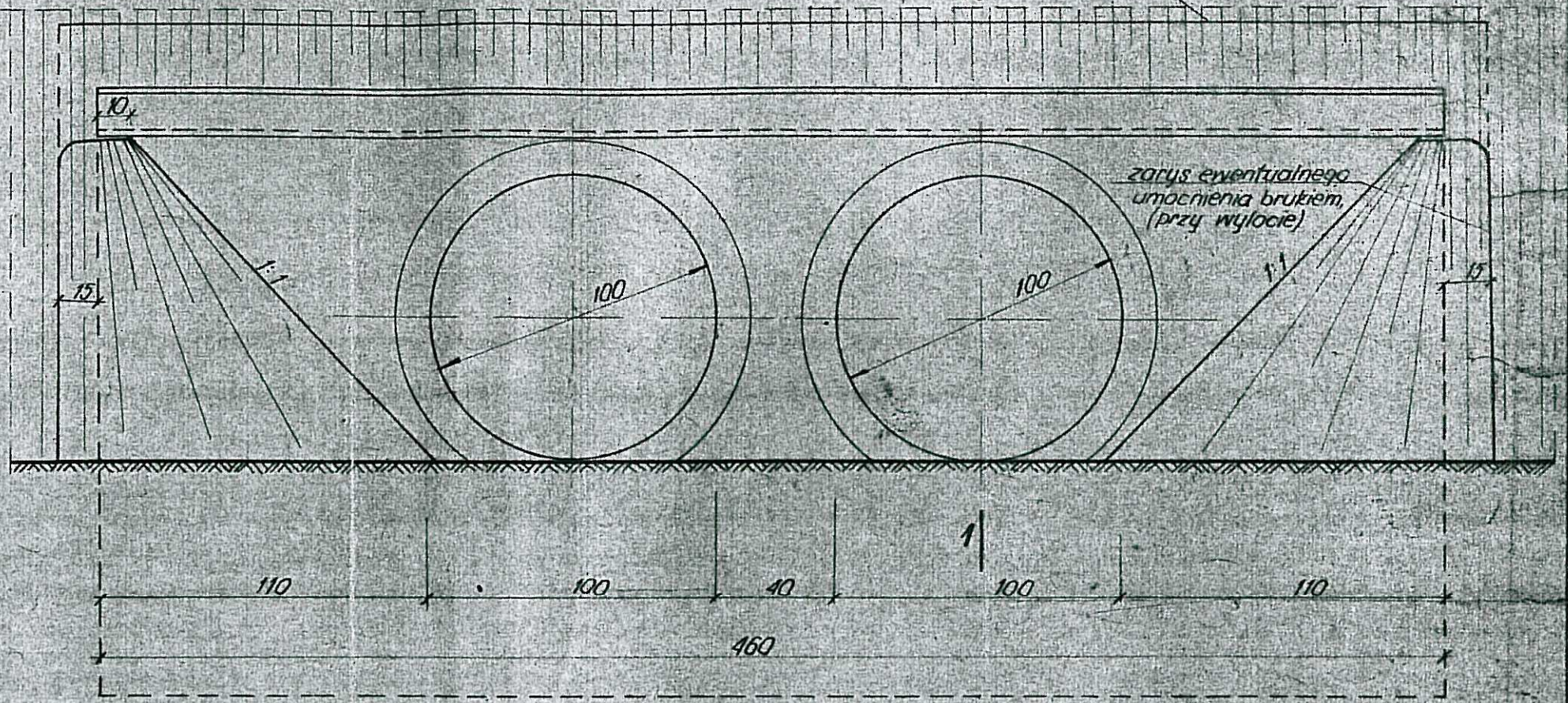
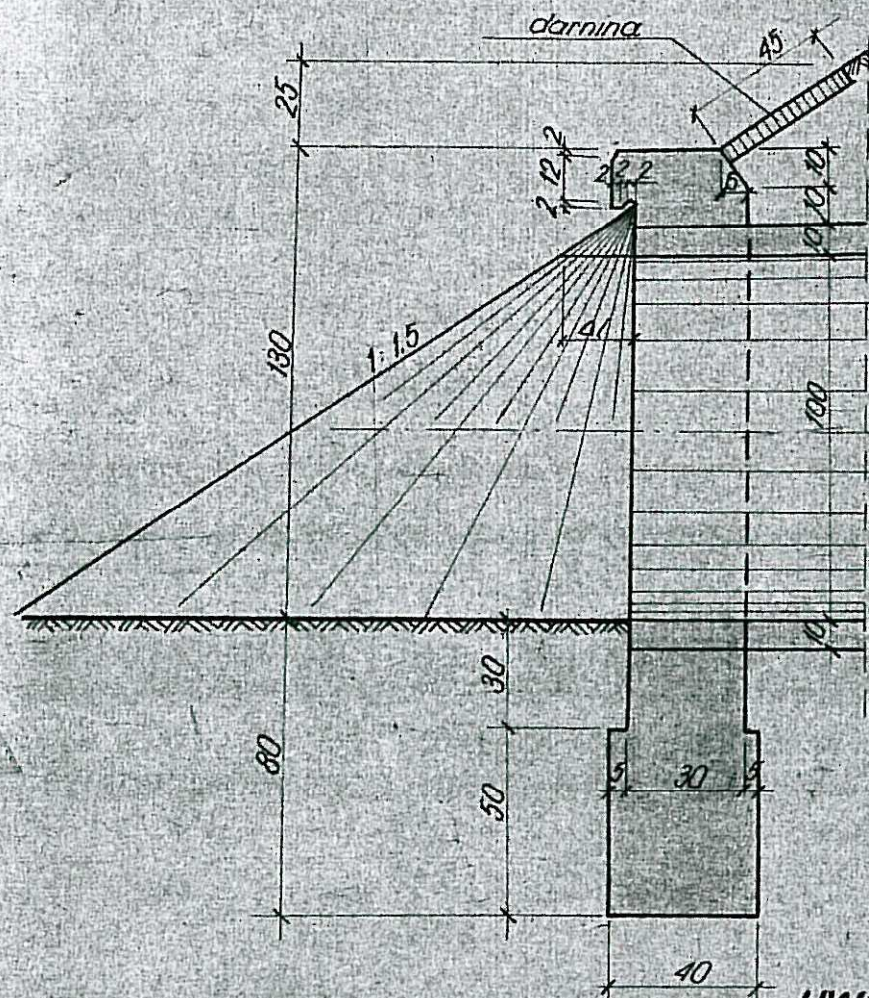
OBIEKT	Przebudowy drogi gminnej w m. Boronice dl. odcinka 0,930 km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+000 do km 0+480 od km 0+000 do km 0+450		Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej		Nr Rys. 10
NAZWA RYSUNKU	Przekrój normalno-konstrukcyjny		Nr projektowania
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66		Nr projektowania i wyznaczania robót drogowych Nr WZDP-81/D/66 ul. Pałacowa 10 28-500 Kazimierza Wielka

WŁOT I WYLOT ŚCIANKOWY DWUOTWOROWEGO PRZEPUSTU  $\phi 100$

PROSTOPADŁEGO DO OSI DROGI

Skala 1:20

PRZEKRÓJ 1-1



UWAGA

1. Dla gruntów wyjątkowo słabych poniżej  $0,7 \text{ kg/cm}^2$  fundament murka czołowego należy projektować indywidualnie.
2. Umocnienie skarp wlotu i wylotu - patrz uwaga na karcie Nr 22.

UWAGA

Dla uniknięcia deskowania okrągłego otworu wlotu i wylotu należy ścianki czołowe wykonać równo z zakończeniem rur.

Ewentualne różnice długości korygować nachyleniem skarp.

Beton  $R_{28} = 140 \text{ kg/cm}^2$

ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW DLA JEDNEGO WŁOTU-WYŁOTU ŚCIANKOWEGO

Średnica rury $d$ w cm	$\Delta l$ w cm	Obciążenie		Beton			Wykop w $\text{m}^3$	Umocnienie $\text{m}^2$			Izolacja pionowa zatarcia po w. $\text{m}^2$	Powierzchnia zatarcia po betonowaniu $\text{m}^2$
		nasyp w m	wykop w m	Marka betonu $R_{28}$	Objętość w $\text{m}^3$ ścianki wlotu	fundam.		$d_r$	$d_n + b_r$	$d_n$ lub $b_r$		
2 x 100	21	$H_f = 1,58 - 10,00$	$H_f = 1,58 - 10,00$	140	156	0,92	1,47	7,01	2,28 - 1,73	5,27	3,19	9,87

W rubryce umocnienie przez „ $d_n$ ” oznaczono umocnienie darniną przez „ $b_r$ ” - brukiem. Umocnienie skarp podano w dwóch wariantach całość darnina lub część darnina a część brukiem. Powierzchnię umocnienia dna wylotu podano tylko w granicach skarp.

Ryszard Czupczyński  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
ul. Parczany 12/10  
28-500 Kazimierz Wielki