

# PROJEKT BUDOWLANY

## (DOKUMENTACJA UPROSZCZONA)

**BRANŻA:** Drogowa

**TEMAT:** Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dł. 0,475 km położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+170 do km 0+645

**DATA:** Luty 2009

**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. Partyzantów 12/10  
28-500 Kazimierza Wielka

# **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

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

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

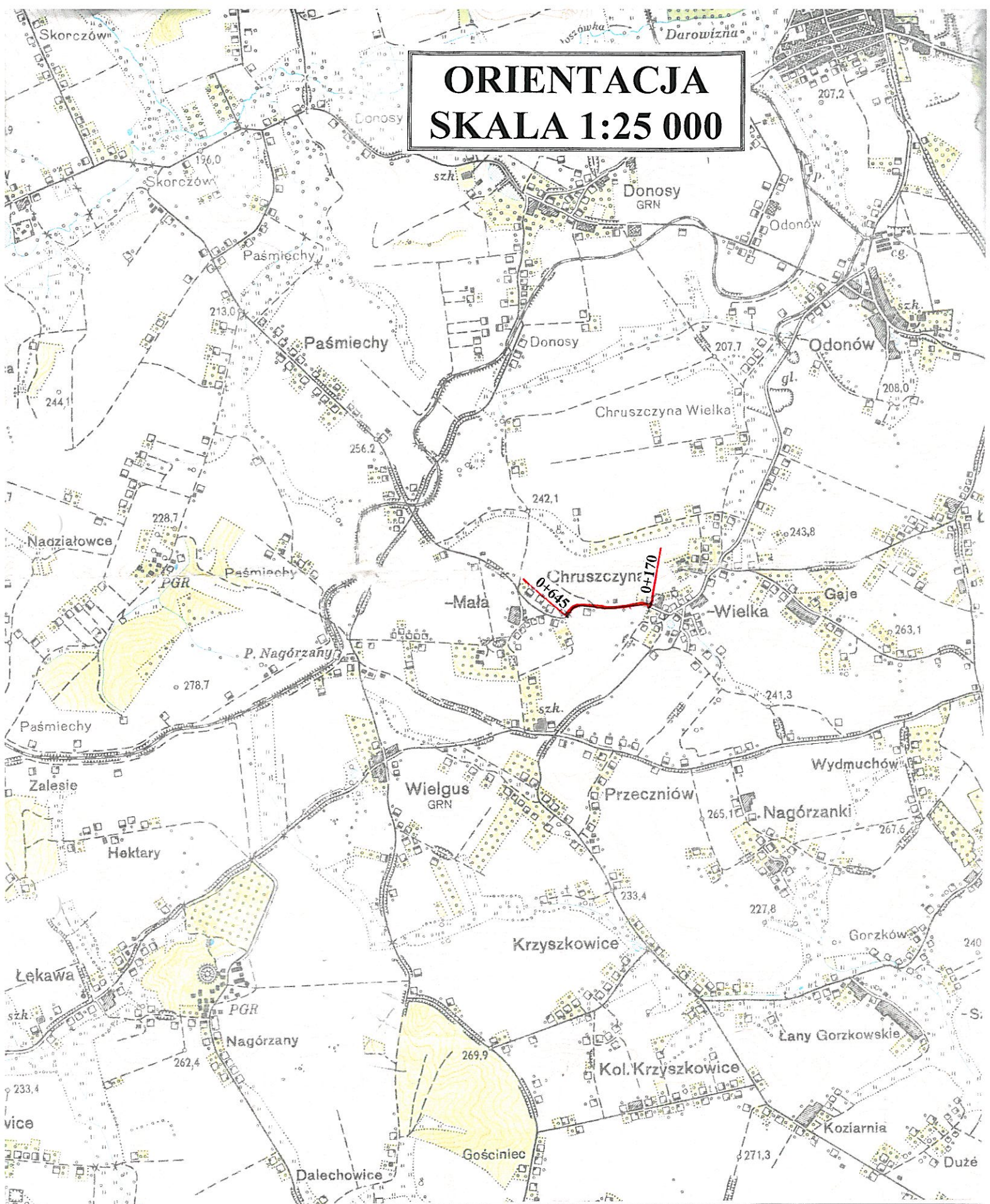
- 2.1 Plan sytuacyjny**
- 2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny**

# **I CZEŚĆ OPISOWA:**

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

# ORIENTACJA

## SKALA 1:25 000



<p><b>OBIEKT</b></p>	<p>Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dl. odcinka 0,475 km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+170 do km 0+645</p>	<p>Skala 1: 25 000</p>
<p><b>INWESTOR</b></p>	<p>Miasto i Gmina Kazimierza Wielka</p>	
<p><b>NAZWA RYSUNKU</b></p>	<p>Orientacja</p>	
<p><b>PROJEKTANT</b></p>	<p>Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66</p>	

*Ryszard Czapczyński*  
 Opracowany do projektu wykonania robót drogowych  
 Nr WZDP-81/D/66  
 Ul. Pańska 28-500 Kazimierza Wielka  
 podpis

# OPIS TECHNICZNY

**Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała  
dł. odcinka 0,475 km, odcinek  
od km 0+170 do km 0+645**

## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Uproszczoną dokumentację techniczną na wykonanie „Przebudowy drogi gminnej w Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała, dł. odcinka 0,475km” 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. Przebudowywany odcinek drogi połączy dwie miejscowości posiadających już nawierzchnię ulepszoną (dywanik asfaltowy) wybudowanych w latach ubiegłych.

Początek przebudowywanego odcinka przyjęto w km 0+170 na końcu krawędzi asfaltu drogi wybudowanej w roku 2007 w Chruszczynie Wielkiej. Koniec natomiast na krawędzi drogi asfaltowej w miejscowości Chruszczyna Mała wybudowanej w latach ubiegłych.

### 2.2 Konstrukcja drogi:

Na całym odcinku – droga posiada nawierzchnię tłuczniowa tj. – ulepszenie tłuczniem gruntu rodzimego gr. warstwy 10÷15cm i szerokości 3,00÷3,20.

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

### 2.3 Elementy odwodnienia:

Przebudowywana droga posiada zarys rowów odwadniających. Wody opadowe w obecnej chwili odprowadzane są do rowu odwadniającego po lewej stronie.

## III. STAN PROJEKTOWY

Dane projektowe:

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| - klasa techniczna    | - L      |
| - korona drogi        | - 4,00m  |
| - szerokość jezdni    | - 3,00m  |
| - szerokość poboczy   | - 0,50m  |
| - prędkość projektowa | - 30km/h |
| - teren płaski        |          |
| - KR-1                |          |

### 3.1 Trasa projektowanej drogi:

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

W związku z szerokością jezdni 3,00m zaprojektowano mijanke

**Ryszard Czopczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZP 834/66  
ul. Partyzancka 12/10  
28 - 509 Kałuzka Wielka

szer. 2,00m i dł. 25mb w km 0+420

### 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 tłucznia żużlowego gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy - z tłucznia żużlowego gr. 15cm

### 3.4 Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni jak i przyległego terenu odbywać się będzie udrożnionymi rowami przydrożnymi do rowu po lewej stronie drogi będącej jednocześnie ciekim. Przy wjeździe na odcinek drogi w km 0+185 zostanie przebudowany przepust  $\varnothing$  50 i dł. 4mb i na  $\varnothing$  60 dł. 7,00mb z wykonanymi murkami czołowymi. Lewa strona rowu w km 0+170 do 0+420 z uwagi na ciągły przepływ wody przewidziano wykonanie umocnienia dna rowu betonowymi korytkami ściekowymi gr. 15cm na ławie z tłucznia, oraz umocnienia skarp rowu ażurowymi elementami betonowymi typu „KRATA” 90x60x12. Strona prawą dna rowu zaprojektowano wyłożeniem korytkami ściekowymi gr. 15cm

### 3.5 Roboty ziemne:

Roboty ziemne należy wykonać mechanicznie w obrębie prowadzonych robót.

### 3.6 Pobocza:

Przy przebudowie należy wykonać utwardzenia poboczy tłuczniem gr. 8cm na szerokości 0,30m po obu stronach drogi ze spadkiem poprzecznym 6%

Wszystkie parametry techniczne pokazano na przekroju normalno-konstrukcyjnym.

**Ryszard Czapczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZDP - 01/056  
ul. Pańszczyca 10  
28 - 500 Kałuzymierz Wielka

**Przedmiar robót**  
**przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała**  
**dl. odcinka 0,475 km. położonej na terenie**  
**gminy Kazimierza Wielka, odcinek**  
**od km 0+170 do km 0+645**

Lp.	Nr nr poz.	Opis kosztorysowy, jednostka miary, ilość	Jedn.	Ilość jednostki
I	II	III	IV	V
		<b><u>I Roboty przygotowawcze</u></b>		
1		Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym.	km	0,475
2		Oczyszczenie nawierzchni z błota i ziemi $475 \times 3,20 = 1520$	m <sup>2</sup>	1520
3		Mechaniczne karczowanie krzaków	ha	0,21
4		Mechaniczne ścinanie drzew wraz z karczowaniem pni o średnicy $\varnothing 56 \div 65$ i o średnicy $\varnothing 66 \div 75$	szt szt	33 80
		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>		
5		Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m <sup>3</sup> z transportem urobku w obrębie robót w gr. kat I-II $(475+250) \times [(1,6+0,4)/2 \times 0,6] = 435$	m <sup>3</sup>	435
		<b><u>III Podbudowa</u></b>		
6		Wykonanie koryta gł. 30cm na wjazdach oraz mijance. $(8 \times 5 + 25) \times 2 = 130$	m <sup>2</sup>	130
7		Dolna warstwa podbudowy gr. 20cm na wjazdach i mijance.	m <sup>2</sup>	130
8		Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 15cm $475 \times 3,20 = 1520$	m <sup>2</sup>	1520
9		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 10cm $475 \times 3,20 + (8 \times 5 + 25) \times 2 = 1650$	m <sup>2</sup>	1650



10	<b><u>IV Nawierzchnia</u></b> Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych standard III grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm transportem mieszanki samochodami samowyladowczymi. $475 \times 3 + (8 \times 5 + 25) \times 2 = 1555$	m <sup>2</sup>	1555
11	<b><u>V Przepusty</u></b> Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej pod przepusty Ø 60	m <sup>3</sup>	1,68
12	Część przelotowa przepustu Ø 60	m	6
13	Ścianki czołowe przepustu Ø 60 wraz z ławą fundamentową z betonu B-20	szt	2
14	Przepusty rurowe pod zjazdami na ławie żwirowej Ø 40 bez murków czołowych.	m	40
15	<b><u>VI Pobocza</u></b> Utwardzenie poboczy mat. kamiennym gr. 8cm $475 \times 0,30 \times 2 = 285$	m <sup>2</sup>	285
16	<b><u>VII Inne</u></b> Ścieki betonowe gr. 15cm na podbudowie cementowo-piaskowej $475 + 250 + 10 = 735$	m	735
17	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu „krata” o wymiarach 90x60x10 na wyrównanym podłożu $(250 + 10) \times 2 \times 0,90 = 468$	m <sup>2</sup>	468

**Ryszard Czopczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZUP - 84/D/66  
ul. Partyzantów 12/10  
28 - 500 Kalisz, Wielka

**Kosztorys ślepy**  
**przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała**  
**dł. odcinka 0,475 km. położonej na terenie**  
**gminy Kazimierza Wielka, odcinek**  
**od km 0+170 do km 0+645**

Lp.	Nr nr poz.	Opis kosztorysowy, jednostka miary, ilość	Jedn.	Ilość jednostki	Cena jednostki	Wartość netto
I	II	III	IV	V	VI	VII
		<b><u>I Roboty przygotowawcze</u></b>				
1		Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym.	km	0,475		
2		Oczyszczenie nawierzchni z błota i ziemi	m <sup>2</sup>	1520		
3		Mechaniczne karczowanie krzaków	ha	0,21		
4		Mechaniczne ścinanie drzew wraz z karczowaniem pni o średnicy Ø 56÷65 i o średnicy Ø 66÷75	szt szt	33 80		
		Razem część I				
		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>				
5		Roboty ziemne wykonane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,6m <sup>3</sup> z transportem urobku w obrębie robót w gr. kat I-II	m <sup>3</sup>	435		
		Razem część II				
		<b><u>III Podbudowa</u></b>				
6		Wykonanie koryta gl. 30cm na wjazdach oraz mijance.	m <sup>2</sup>	130		
7		Dolna warstwa podbudowy gr. 20cm na wjazdach i mijance.	m <sup>2</sup>	130		
8		Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźła wielkopieczowego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	1520		
9		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźła wielkopieczowego gr. 10cm	m <sup>2</sup>	1650		
		Razem część III				

10		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b> Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych standard III grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm transportem mieszanki samochodami samowyladowczymi.	m <sup>2</sup>	1555		
11		<b>Razem część IV</b>				
		<b><u>V Przepusty</u></b> Wykonanie ławy fundamentowej żwirowej pod przepusty Ø 60	m <sup>3</sup>	1,68		
12		Część przelotowa przepustu Ø 60	m	6		
13		Ścianki czołowe przepustu Ø 60 wraz z ławą fundamentową z betonu B-20	szt	2		
14		Przepusty rurowe pod zjazdami na ławie żwirowej Ø 40 bez murków czołowych.	m	40		
15		<b>Razem część V</b>				
		<b><u>VI Pobocza</u></b> Utwardzenie poboczy mat. kamiennym gr. 8cm	m <sup>2</sup>	285		
16		<b>Razem część VI</b>				
		<b><u>VII Inne</u></b> Ścieki betonowe gr. 15cm na podbudowie cementowo-piaskowej	m	735		
17		Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu „krata” o wymiarach 90x60x10 na wyrównanym podłożu	m <sup>2</sup>	468		
		<b>Razem część VII</b>				
		<b>Ogółem część I + II + III + IV + V + VI + VII</b>				

**Ryszard Czupczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr. WZEP 81/D/56  
ul. Partyzanów 12/10  
28-500 Kałuzka Wielka

## **II CZEŚĆ RYSUNKOWA:**

**2.1 Plan sytuacyjny**

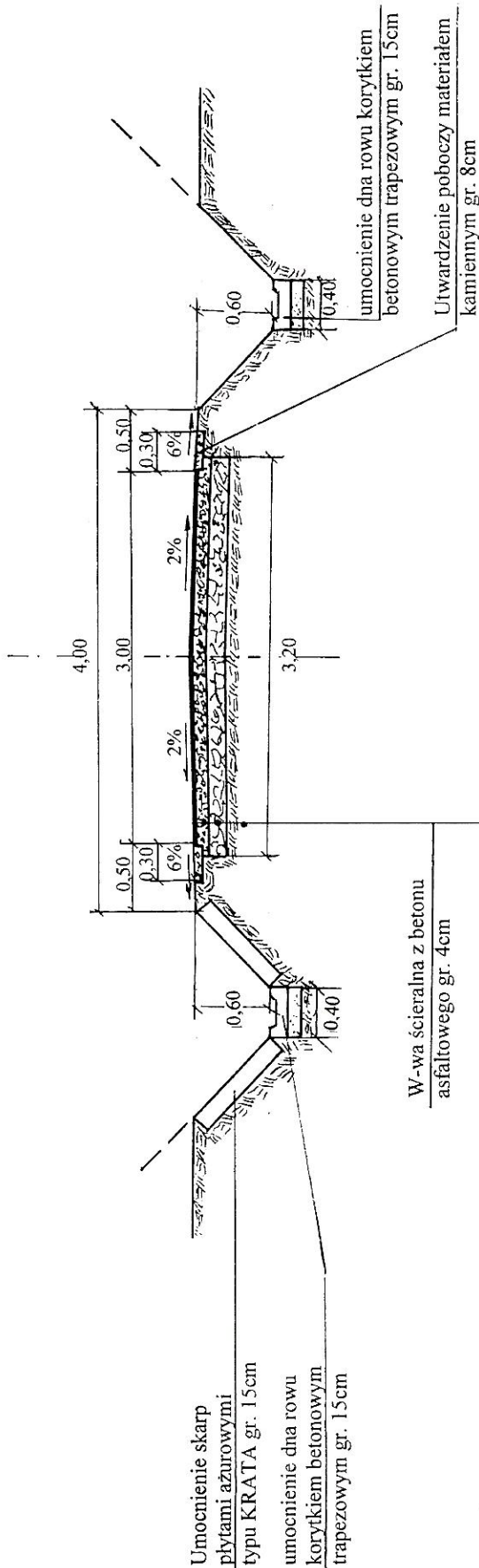
**2.2 Przekrój normalno-konstrukcyjny**

# PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY

## Skala 1:50

Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dl. odcinka 0,475km,  
 odcinek od km 0+170 do km 0+645

od km 0+170 do km 0+420



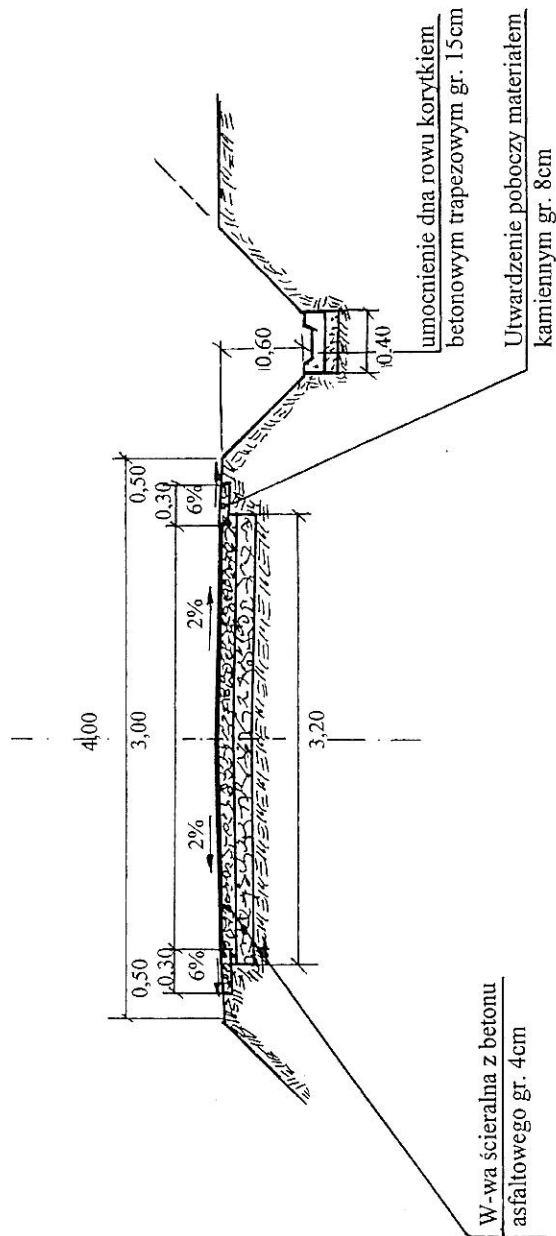
OBIEKT	Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dl. odcinka 0,475km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+170 do km 0+645 od km 0+170 do km 0+420	Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej	Ryszard Czapeczyński Nr 190/2010 ul. Główna 10 50-100 Wielka
NAZWA RYSUNKU	Przekrój normalno-konstrukcyjny	uprawniony inżynier architekt i wykonawca robót budowlanych Nr WZDP-81/D/66
PROJEKTANT	Czapeczyński Ryszard WZDP-81/D/66	podpis

# PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY

## Skala 1:50

Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dl. odcinka 0,475km, odcinek od km 0+170 do km 0+645

od km 0+420 km 0+645



OBIEKT	Przebudowy drogi gminnej Chruszczyna Wielka – Chruszczyna Mała dl. odcinka 0,475km, położonej na terenie gminy Kazimierza Wielka, odcinek od km 0+170 do km 0+645 od km 0+420 km 0+645	Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej	Rysunek 1/10
NAZWA RYSUNKU	Przekrój normalno-konstrukcyjny	Wykonanie 1/10
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66	Wzrost 1/10

Ryszard Czapczyński  
Kazimierz Wielki, dnia 28.05.2016  
i wykonał  
Czapczyński Ryszard  
WZDP-81/D/66  
28.05.2016  
Kazimierz Wielki

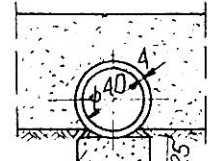
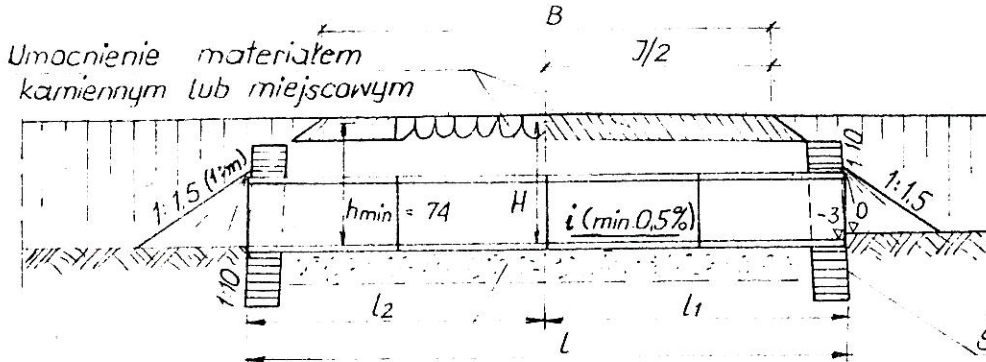
# PRZEPUST RUROWY POD ZJAZDEM ZE ŚCIANKAMI Z DARNINY - $\phi$ 40 cm

Skala 1:50

Wymiary w cm

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY



Ew. umocnienie podłoża materiałem miejscowym

Ścianka z darniny

$$l_1 = \frac{0,5B + mH}{1 + m_i}$$

$$l_2 = \frac{0,5B + mH}{1 - m_i}$$

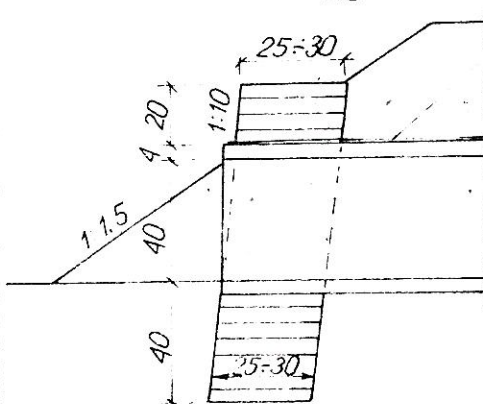
## PRZEDMIARY

L.p.	Szerokość korony zjazdu m	Ilość rur szt	Izolacja rur m <sup>2</sup>	l <sub>1</sub> m	l <sub>2</sub> m
1	3,00	4	5,0	1,98	2,02
2	5,00	6	7,5	2,98	3,02

Wartości l<sub>1</sub> i l<sub>2</sub> podano dla nachylenia dna przepustu 0,5%

## SZCZEGÓŁ ŚCIANKI PRZEPUSTU

1:20

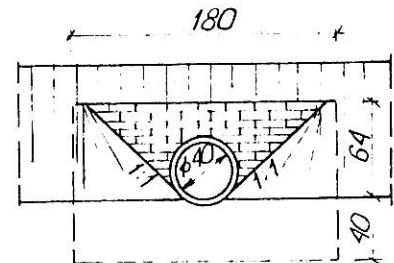


Izolacja grzbietu rur przez 1-krotne posmarowanie bitumem

Ścianka z darniny układanej na płask trawą do spodu

## WIDOK ŚCIANKI

## OD STRONY WYLOTU



## UWAGI

- Ścianki z darniny stosuje się przy wysokościach zjazdu do 1 m i małym ruchu.
- Ewentualne różnice długości należy korygować nachyleniem skarp.
- Dla gruntów bardzo słabych o  $\sigma$  gruntu  $< 0,5 \text{ kg/cm}^2$  należy przewidzieć wzmocnienie podłoża materiałem miejscowym jak np. rumosz, pospółka, żwir, tłuczeń, gruz, grub. 25 cm szer. 60 cm.
- Zalanie styków rur: zaprawą cementowo-piaskową 1:3.
- Izolacja grzbietu rur: jednokrotne smarowanie bitumem.
- W terenie bardzo płaskim dopuszcza się spadek dna i min = 0,2%
- Przy wykonywaniu przepustów pod zjazdami można stosować rury ze stopką.

Ryszard Czapczyński  
uprawniony do projektowania i wykonywania robót drogowych  
Nr WzP-310/00  
ul. Partyzancka 12/10  
28-500 Kozłowa Wielka