

# PROJEKT BUDOWLANY

**BRANŻA:**

Drogowa

**TEMAT:**

Przebudowa ul. Głowackiego (za stadionem)  
w Kazimierzy Wielkiej  
dł. odcinka 0+400km

**DATA:**

Maj - Czerwiec 2009

**INWESTOR:**

Miasto i Gmina Kazimierza wielka

**PROJEKTOWAŁ:**

Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66

Ryszard Czapczyński  
Inżynier Projektów, mgr  
ul. Wolności 10, 25-500 Kazimierza Wielka  


# ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

## I. CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1.1 Orientacja
- 1.2 Opis techniczny
- 1.3 Obliczenie robót ziemnych
- 1.4 Przedmiar robot
- 1.5 Ślepy kosztorys

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

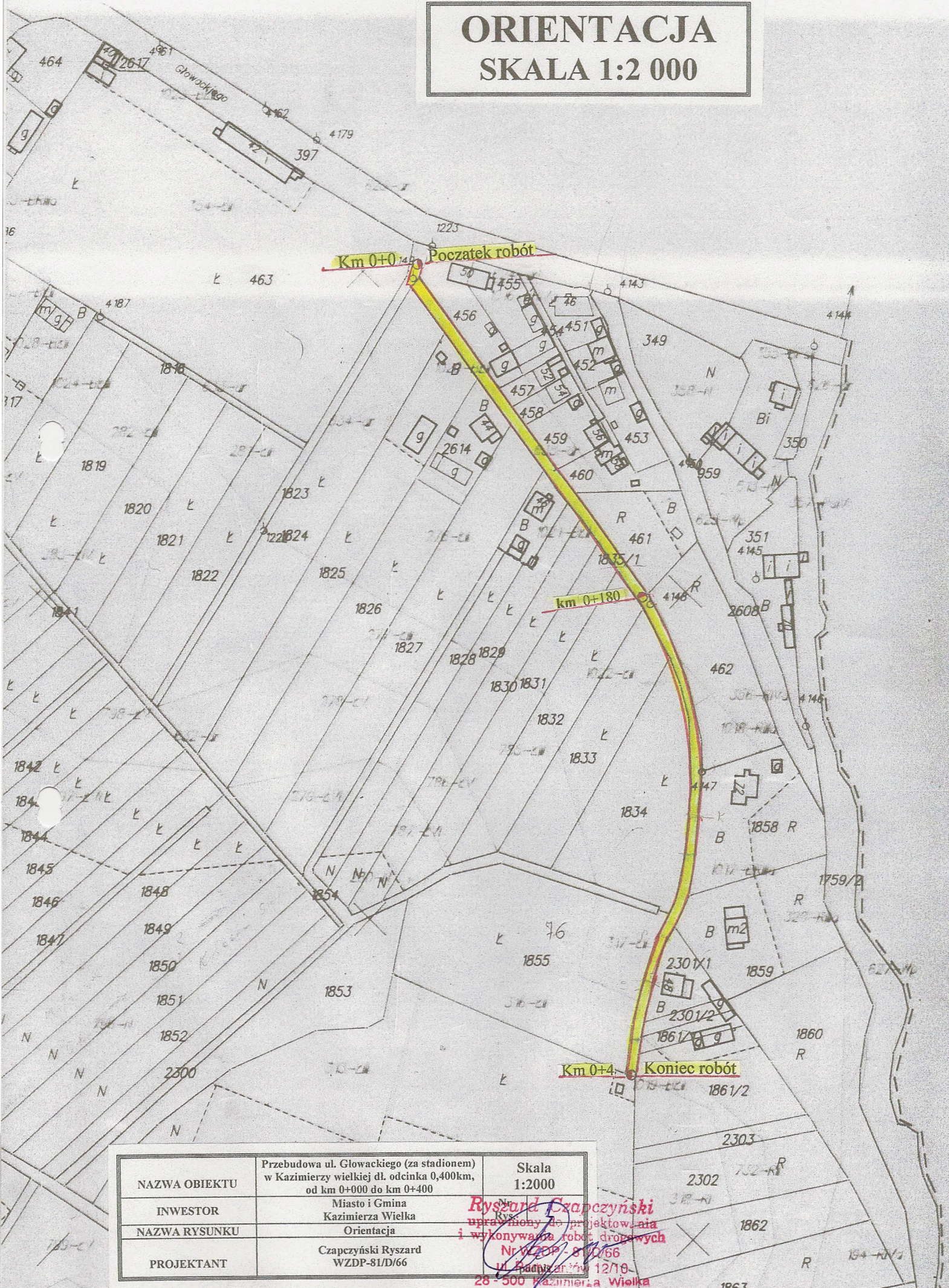
- 2.1 Plan sytuacyjny
- 2.2 Profil podłużny
- 2.3 Przekroje poprzeczne
- 2.4 Przekrój normalno-konstrukcyjny

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

- 1.1 Orientacja**
- 1.2 Opis techniczny**
- 1.3 Obliczenie robót ziemnych**
- 1.4 Przedmiar robot**
- 1.5 Ślepy kosztorys**

# ORIENTACJA

## SKALA 1:2 000



NAZWA OBIEKTU	Przebudowa ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy wielkiej dł. odcinka 0,400km, od km 0+000 do km 0+400	Skala 1:2000
INWESTOR	Miasto i Gmina Kazimierza Wielka	
NAZWA RYSUNKU	Orientacja	
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66	

**Ryszard Czapczyński**  
 uprawniony do projektowania i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZDP: 81/D/66  
 ul. Radziwiłłowa 12/19  
 28-500 Kazimierz Wielka

# OPIS TECHNICZNY

Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,  
dł. odcinka 0,400km  
od km 0+000 do km 0+400

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Uproszczoną dokumentację techniczną na wykonanie „Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej, dł. odcinka 0,400km” 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. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.),
- 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, Wydawnictwo Instytut Badawczy Dróg i Mostów Generalna Dyrekcja Dróg i Mostów, Warszawa, wydanie drugie 1997 rok,

- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i pól sztywnych, Wydawnictwo Instytut Badawczy Dróg i Mostów  
Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 2001 rok.

## II. STAN ISTNIEJĄCY

### 2.1 Opis ogólny:

Projektowany odcinek ulicy Głowackiego (za stadionem) przebiega przez teren miejski, o zabudowie częściowo zwartej jednorodzinnej, stanowiący dojazd do posesji.

Początek przebudowywanego odcinka przyjęto w km 0+000 na środku istniejącej nawierzchni asfaltowej stanowiącej dojazd do istniejącego parkingu.

Koniec natomiast na końcu pasa istniejącej drogi gruntowej. Całość zadania przebudowywanego odcinka ulicy podzielono na dwa etapy: Pierwszy od km 0+000 do 0+180 i drugi od km 0+180 do km 0+400. Ilość robót na tych odcinkach uwidoczono w osobnych przedmiarach robót i kosztorysach inwestorskich.

### 2.2 Konstrukcja drogi:

Na całym odcinku znajduje się nawierzchnia tłuczniowa o zmiennej grubości od 10 do 25cm w złym stanie technicznym, występują liczne zaniżenia, wyboje.

Profil podłużny jak i poprzeczny jest odkształcony, co powoduje szereg zastojów z wody po opadach deszczu.

### 2.3 Elementy odwodnienia:

Przebudowywana ulica nie posiada elementów odwodnieniowych.

### III. STAN PROJEKTOWY

Dane projektowe:

- klasa techniczna - L
- korona drogi - 5,00 ÷ 4,50m
- szerokość jezdni - 3,00m
- szerokość poboczy - 1,00 ÷ 0,75m – utwardzone
- prędkość projektowa - 30km/h
- teren płaski
- KR-1

#### 3.1 Trasa projektowanej ulicy:

Przebudowywana ulica przebiega w granicach szerokości istniejącego pasa drogi. Roboty budowlane przy wykonywaniu przebudowy istniejącej ulicy Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy wielkiej nie spowodują zajęcia przylegających działek gruntów.

#### 3.2 Niweleta drogi:

Z uwagi na pełne zagospodarowanie przyległych działek i terenu, niweleta ulicy musi zostać wpisana do wysokości istniejących wjazdów i dojść do posesji. W związku z tym na całej długości odcinka przewidziano wykonanie koryta średniej głębokości 40cm na szerokości 3,20m (rozebranie nawierzchni tłuczniowej gr. 10÷25cm). Studzienki kanalizacji sanitarnej uregulować do wysokości nawierzchni asfaltowej.

#### 3.3 Konstrukcja ulicy:

Przyjęto i zaprojektowano następującą konstrukcję ulicy:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej ściślej gr. 5cm
- górna warstwa podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 15cm
- dolna warstwa podbudowy z żużla wielkopieczowego granulowanego 40/80 gr. 20cm

### 3.4 Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się powierzchniowo tak jak obecnie z jezdni i dalej po przyległym terenie wzdłuż krawędzi wykonanej nawierzchni asfaltowej i <sup>krótkiej</sup> ściekowej znajdującej się w km 0+323 i przepustem do rowu odwadniającego.

### 3.5 Roboty ziemne:

Przy budowie ulicy należy wykonać roboty ziemne mechanicznie z odwiezieniem nadmiaru urobku na odkład w miejsce wskazane przez inwestora.

### 3.6 Pobocza:

Przy przebudowie należy wykonać pobocza gr. 10cm utwardzone materiałem kamiennym na szerokości od 1,00m do 0,75m ze spadkiem poprzecznym 6% w kierunku nawierzchni.

Wszystkie parametry techniczne pokazano na przekroju normalno-konstrukcyjnym.

## IV. INFORMACJA DLA WYKONAWCY ROBÓT

Niezależnie od stopnia dokładności wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się.

W Przypadku rozbieżności w dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany jest do rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu. Planowana przebudowa nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców osiedla.

**Ryszard Czopczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZEP 181/D/08  
ul. Partyzancka 12/10  
28-300 Kazimierza Wielka





**Przedmiar robót**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,400 km od km 0+000 do km 0+400**

Lp.	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	0,400
2		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce piaskowej.	mb	125
3		Regulacja zaworów wodociągowych przy ilości betonu 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	2
4		Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej szt. 5, beton 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	5
5		Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 na podsypce piaskowej.	m <sup>2</sup>	125
		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>		
6		Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	607
		<b><u>III Podbudowa</u></b>		
7		Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm 430x3,20+12x5x2=1400	m <sup>2</sup>	1400
8		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 15cm 430x3,20+12x5x2=1400	m <sup>2</sup>	1400
9		Górna warstwa nawierzchni z żuźla gr. 10cm (pobocza) 180x2+220x1,50=690	m <sup>2</sup>	690
		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b>		
10		Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm 400x3+12x5x2=1320	m <sup>2</sup>	1320

**Ryszard Czopczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZPE - 81/036  
ul. Partyzantów 12/10  
28 - 500 Kazimierza Wielka

**Kosztorys ślepy**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,400 km od km 0+000 do km 0+400**

Lp.	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	0,400		
2		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce piaskowej.	mb	125		
3		Regulacja zaworów wodociągowych przy ilości betonu 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	2		
4		Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej szt. 5, beton 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	5		
5		Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 na podsypce piaskowej.	m <sup>2</sup>	125		
		Razem część I				
6		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>  Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	607		
		Razem część II				
7		<b><u>III Podbudowa</u></b>  Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm	m <sup>2</sup>	1400		
8		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	1400		
9		Górna warstwa nawierzchni z żuźla gr. 10cm (pobocza)	m <sup>2</sup>	690		
		Razem część III				

10	<u>IV Nawierzchnia</u> Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm	m <sup>2</sup>	1320		
Razem część IV					
Ogółem część I + II + III + IV					

**Ryszard Czapczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZOP - 610/66  
ul. Partyzantów 12/10  
28-600 Kazimierza Wielka

**Przedmiar robót**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,180 km od km 0+000 do km 0+180**

Lp.	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	0,180
2		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce piaskowej.	mb	125
3		Regulacja zaworów wodociągowych przy ilości betonu 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	2
4		Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej szt. 5, beton 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	5
5		Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 na podsypce piaskowej.	m <sup>2</sup>	125
6		<b><u>II Roboty ziemne</u></b> Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	230
7		<b><u>III Podbudowa</u></b> Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm 180x3,20+9x5x2=666	m <sup>2</sup>	666
8		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 15cm 180x3,20+9x5x2=666	m <sup>2</sup>	666
9		Górna warstwa nawierzchni z żużla gr. 10cm (pobocza) 180x2=360	m <sup>2</sup>	360
10		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b> Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm 180x3+9x5x2=630	m <sup>2</sup>	630

*Ryszard Czupczyński*  
 uprawniony do projektowania  
 i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZDŚ - 814/66  
 ul. Partyzantów 12/10  
 28 - 500 Kazimierza Wielka

**Kosztorys ślepy**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,180 km od km 0+000 do km 0+180**

Lp.	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	0,180		
2		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na podsypce piaskowej.	mb	125		
3		Regulacja zaworów wodociągowych przy ilości betonu 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	2		
4		Regulacja pionowa studzienek kanalizacji sanitarnej szt. 5, beton 0,3m <sup>3</sup> w jednym miejscu.	szt.	5		
5		Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 na podsypce piaskowej.	m <sup>2</sup>	125		
6		Razem część I  <b><u>II Roboty ziemne</u></b> Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	230		
7		Razem część II  <b><u>III Podbudowa</u></b> Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm	m <sup>2</sup>	666		
8		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żuźla wielkopieczowego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	666		
9		Górna warstwa nawierzchni z żuźla gr. 10cm (pobocza)	m <sup>2</sup>	360		
		Razem część III				

*Ryszard Czopczyński*  
 uprawniony do projektowania  
 i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZDP - 81/0066  
 ul. Partyzantów 12/10  
 28 - 500 Kazimierza Wielka

10	<u>IV Nawierzchnia</u> Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm	m <sup>2</sup>	630		
Razem część IV					
Ogółem część I + II + III + IV					

**Ryszard Czopczyński**  
uprawniony do projektowania  
i wykonywania robót drogowych  
Nr WZP 812/66  
ul. Partyzantów 12/10  
28-600 Kazimierza Wielka

**Przedmiar robót**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,220 km od km 0+180 do km 0+400**

Lp.	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.	km	0,220
2		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>  Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	377
3		<b><u>III Podbudowa</u></b>  Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm $220 \times 3,20 + 3 \times 5 \times 2 = 734$	m <sup>2</sup>	734
4		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 15cm $220 \times 3,20 + 3 \times 5 \times 2 = 734$	m <sup>2</sup>	734
5		Górna warstwa nawierzchni z żużla gr. 10cm (pobocza) $220 \times 1,50 = 330$	m <sup>2</sup>	330
6		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b>  Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm $220 \times 3 + 3 \times 5 \times 2 = 690$	m <sup>2</sup>	690

*Ryszard Czapczyński*  
 uprawniony do projektowania  
 i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZDP - 87/D/66  
 ul. Partyzanów 12/10  
 28-600 Kazimierza Wielka



**Kosztorys ślepy**  
**Przebudowy ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy Wielkiej,**  
**dł. odcinka 0,220 km od km 0+180 do km 0+400**

Lp.	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	0,220		
		Razem część I				
2		<b><u>II Roboty ziemne</u></b>  Roboty ziemne – wg wyliczenia w tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	377		
		Razem część II				
3		<b><u>III Podbudowa</u></b>  Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 40/80 gr. 20cm	m <sup>2</sup>	734		
4		Wykonanie górnej warstwy podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 15cm	m <sup>2</sup>	734		
5		Górna warstwa nawierzchni z żużla gr. 10cm (pobocza)	m <sup>2</sup>	330		
		Razem część III				
6		<b><u>IV Nawierzchnia</u></b>  Nawierzchnia z betonu asfaltowego – jako warstwa ścieralna gr. 5cm	m <sup>2</sup>	690		
		Razem część IV				
		Ogółem część I + II + III + IV				

**Ryszard Czupczyński**  
 uprawniony do projektowania  
 i wykonywania robót drogowych  
 Nr WZEB - 81/D/88  
 ul. Partyzantów 12/10  
 28 - 600 Kazimierza Wielka

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

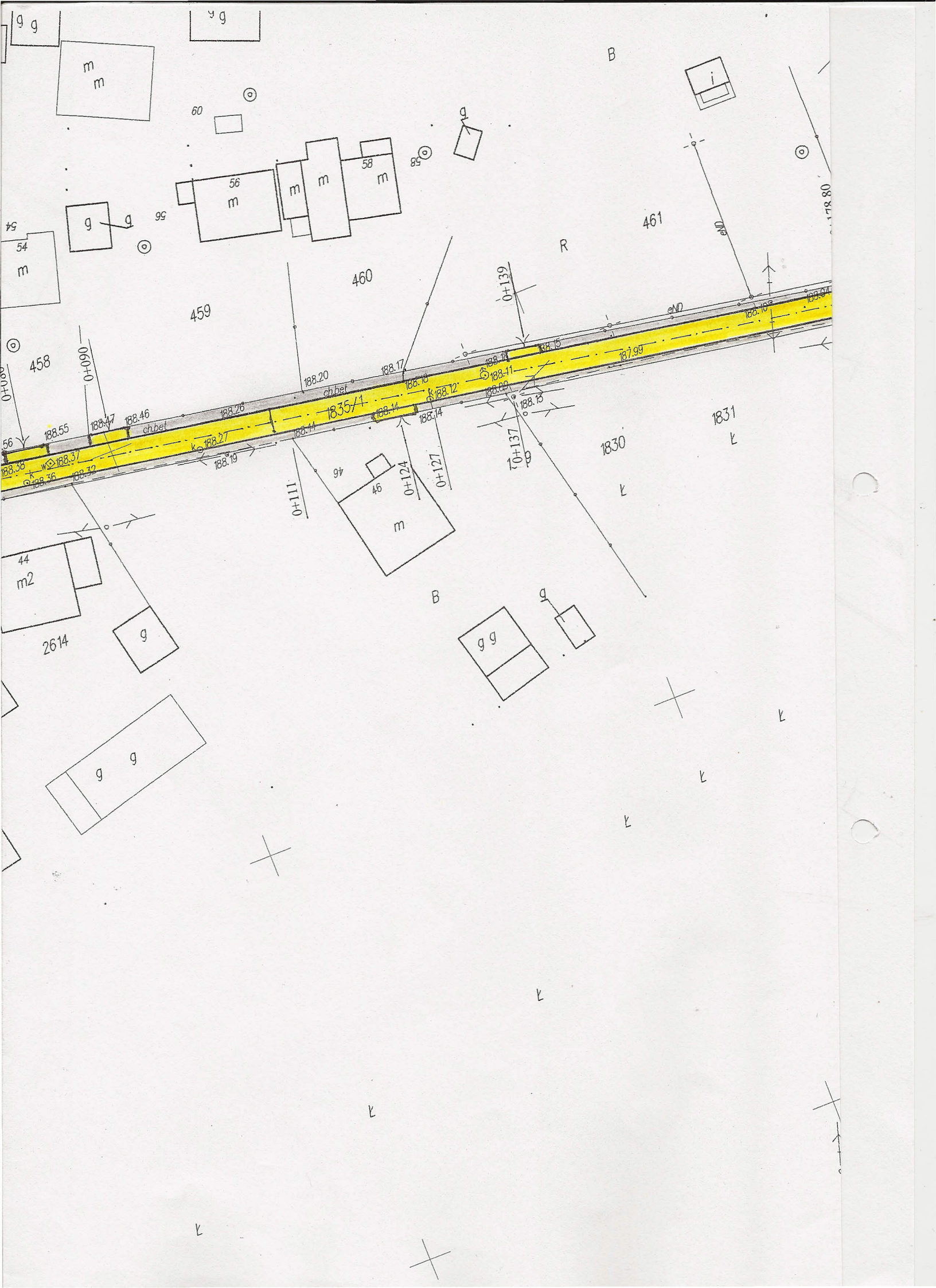
- 2.1 Plan sytuacyjny**
- 2.2 Profil podłużny**
- 2.3 Przekroje poprzeczne**
- 2.4 Przekrój normalno-konstrukcyjny**

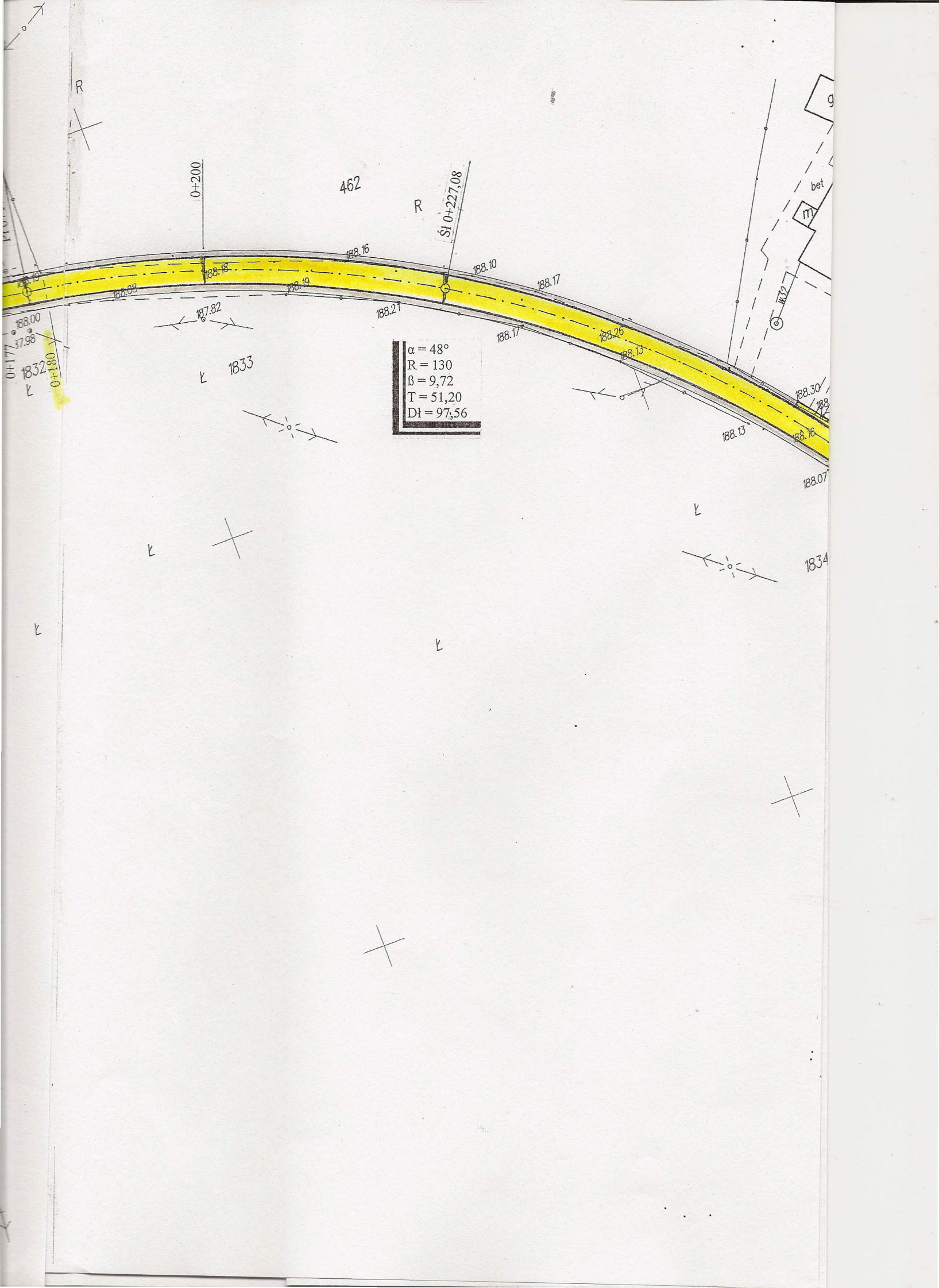
# SYTUACJA SKALA 1:500

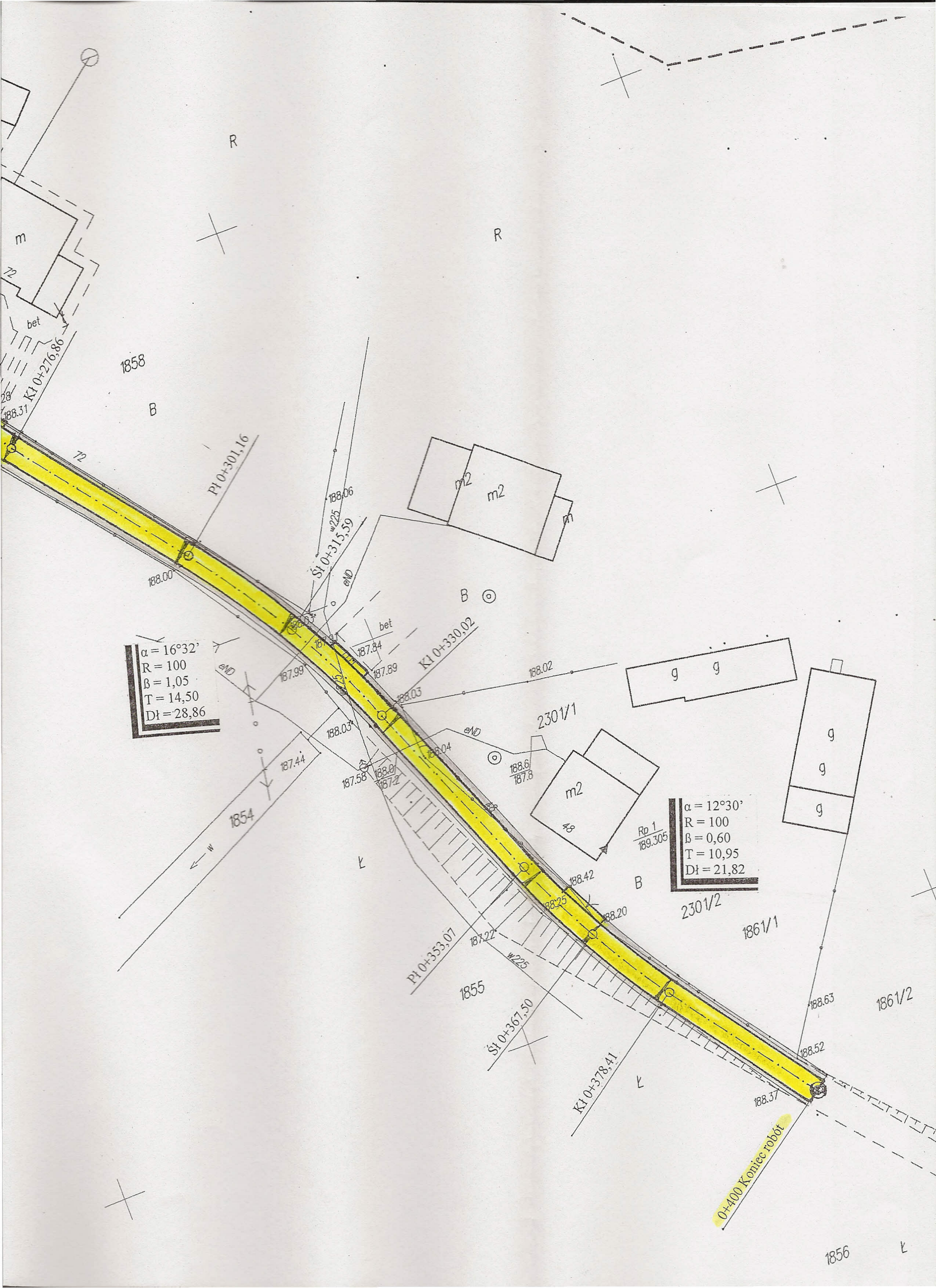


331520-3

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy wielkiej dl. odcinka 0,400km, od km 0+000 do km 0+400	Skala 1:500
INWESTOR	Miasto i Gmina Kazimierza Wielka	<i>Ryszard Czapeżyński</i> Nr Rys. 1 1 wykonawstwa 1022 1022 Nr WZDP-81/D/66 ul. Partyzancka 110 28-500 Kazimierza Wielka
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny	
PROJEKTANT	Czapeżyński Ryszard WZDP-81/D/66	







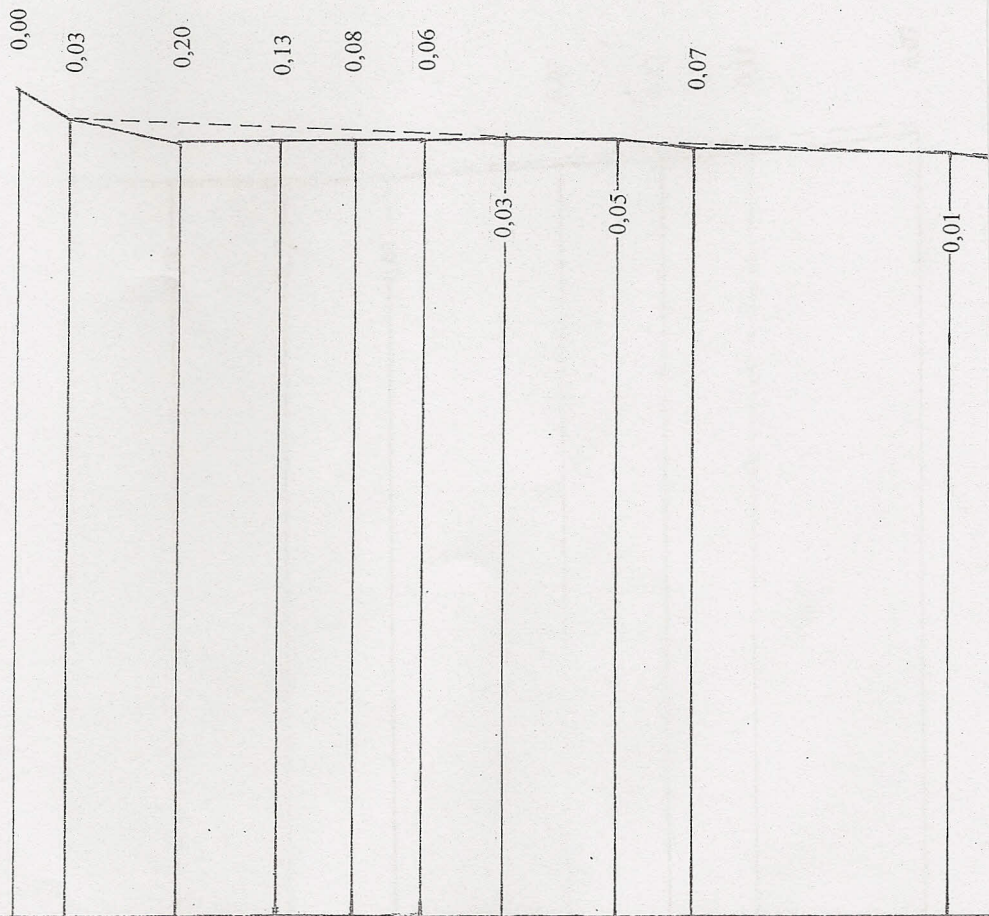
# PROFIL PODŁUŻNY

## SKALA 1:1 000/100

NAZWA OBIEKTU	Przebudowa ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy wielkiej dl. odcinka 0,400km, od km 0+000 do km 0+400	Skala 1:1000/100
INWESTOR	Miasto i Gmina Kazimierza Wielka	Nr Rys. 3
NAZWA RYSUNKU	Profil podłużny	<i>Ryszard Czapczyński</i> uprawniony do projektowania i wykonywania robót projektowych
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66	Nr WZDP-81/D/66 podpis 12/10

28 - 500 Kazimierza Wielka

P.p. 178,00



Rzędne nawierzchni	188,03	188,03	188,60	188,54	188,49	188,45	188,41	188,34	188,31	188,27	188,13
Rzędne terenu	188,03	188,57	188,34	188,36	188,37	188,35	188,37	188,36	188,20	188,14	188,13
Proste i łuki poziome	178,80										
Spadki i łuki pionowe											
Odległości	0,00	7,00	21,50	35,00	45,00	54,00	65,00	80,00	90,00		24,00

0+0

i



0,13

0,09

0,18

0,12

187,94 188,07

188,03

188,10 188,01

188,18 188,00

188,10 187,98

$\alpha = 48^\circ$ ,  $R = 130$ ,  $\beta = 9,72$ ,  $T = 51,20$ ,  $Df = 97,56$

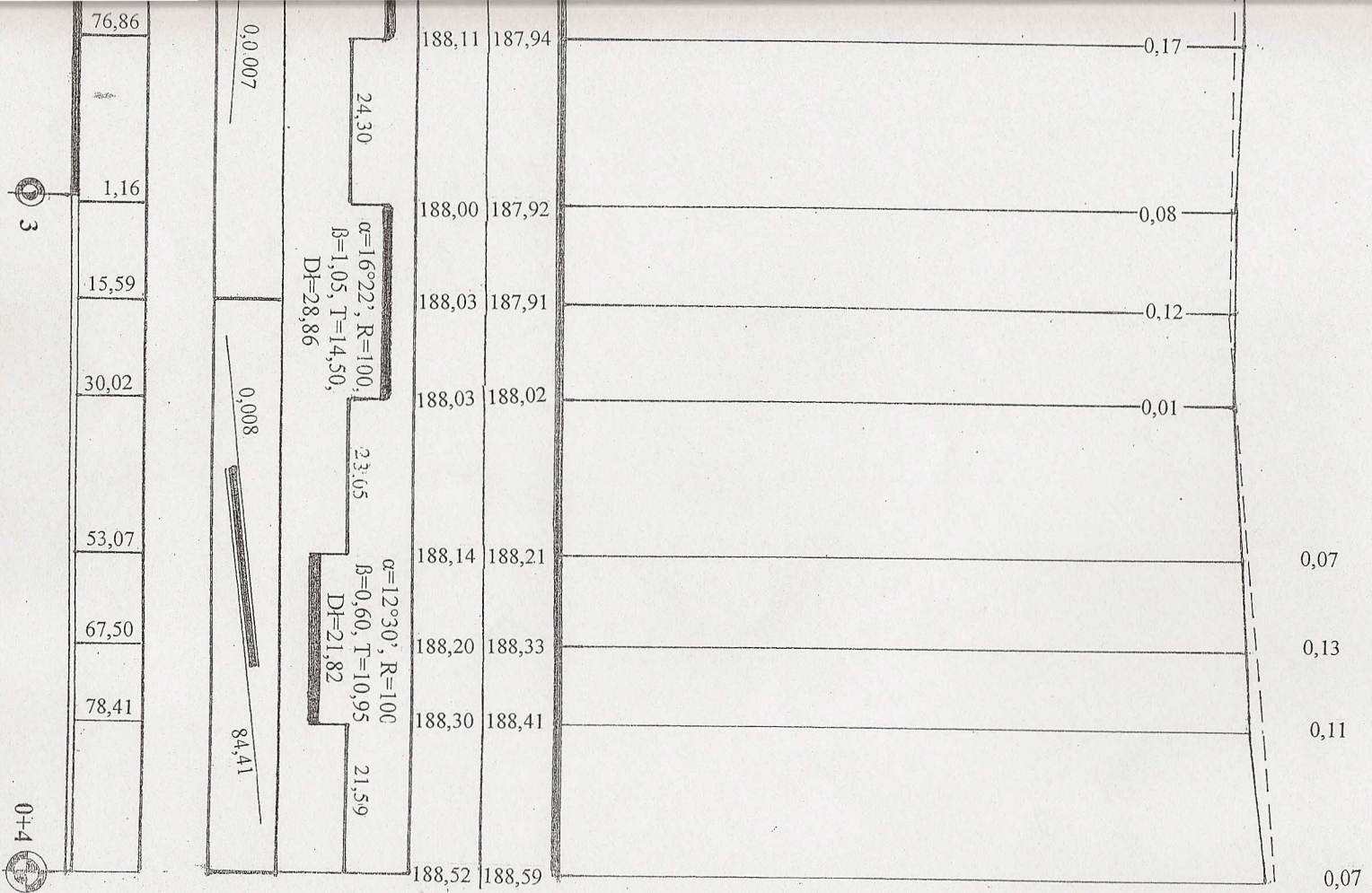
165,59

39,00

50,00

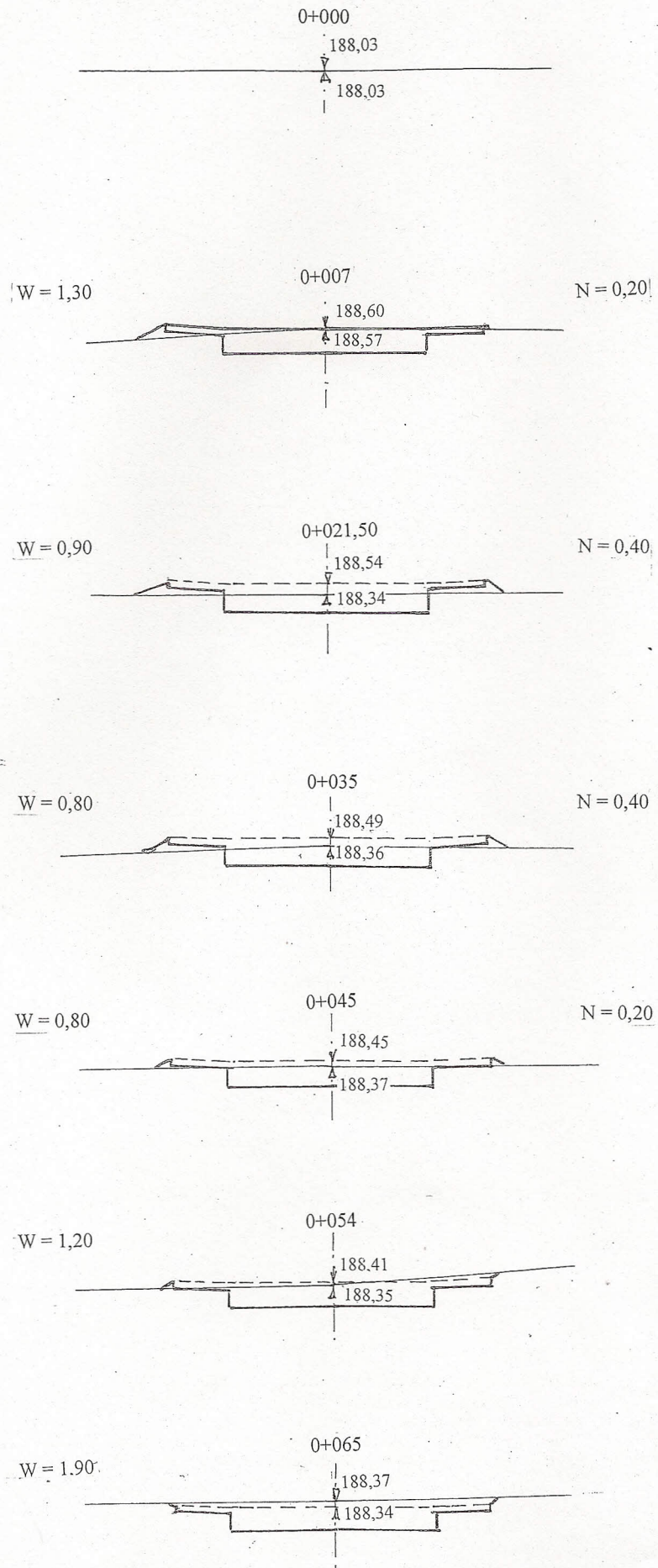
78,80

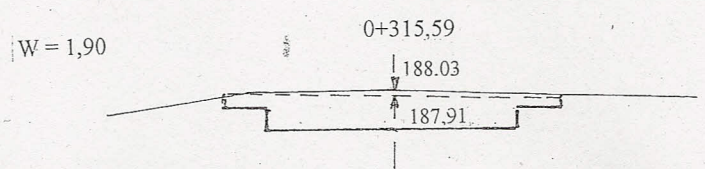
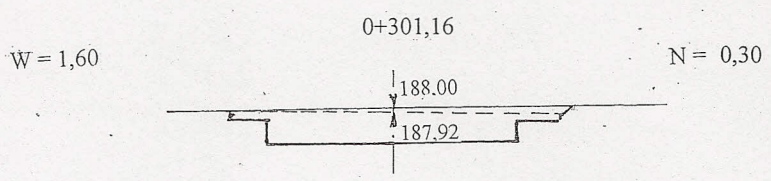
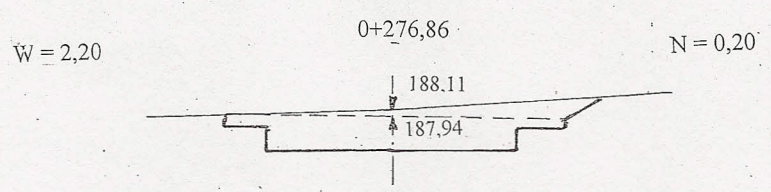
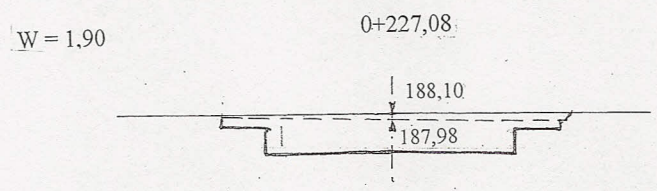
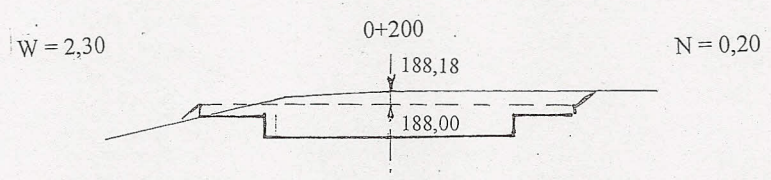
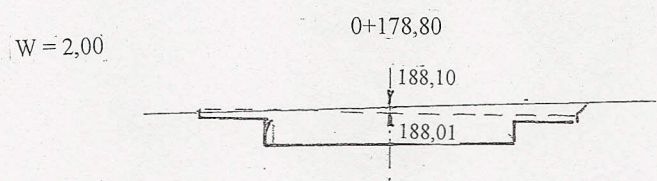
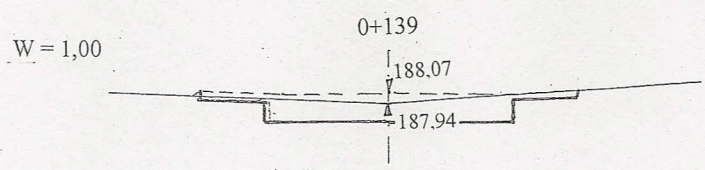
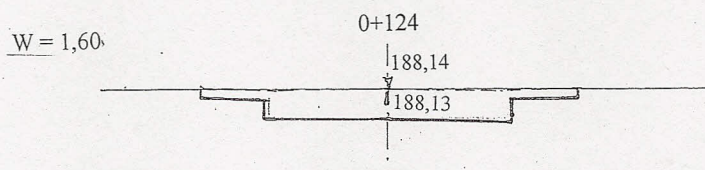
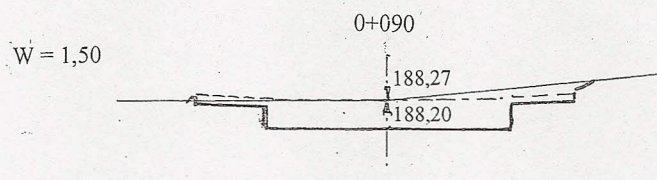
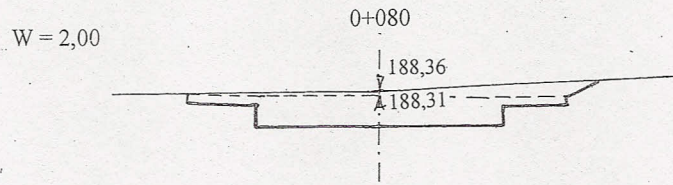
27,08



# PRZEKROJE POPRZECZNE

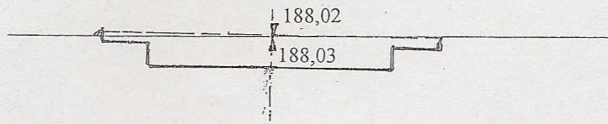
Skala 1:100





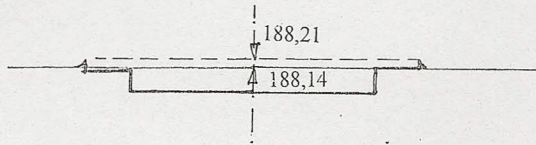
W = 1,60

0+330,02



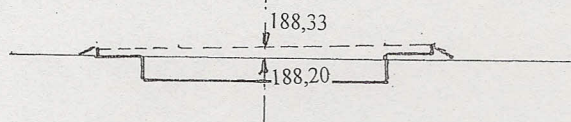
W = 1,30

0+353,07



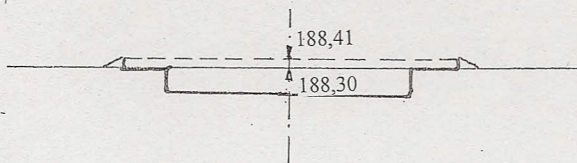
W = 0,90

0+367,50



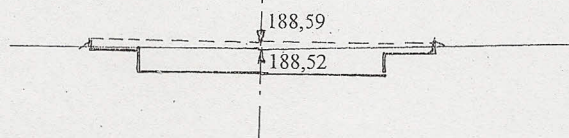
W = 1,40

0+378,41



W = 1,20

0+400

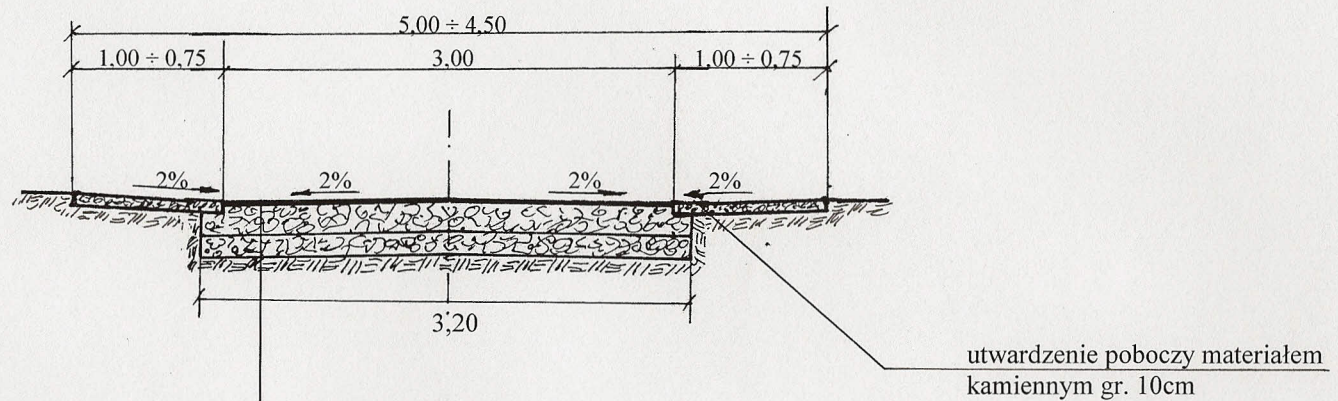


NAZWA OBIEKTU	Przebudowa ul. Głowackiego (za stadionem) w Kazimierzy wielkiej dl. odcinka 0,400km, od km 0+000 do km 0+400	Skala 1:100
INWESTOR	Miasto i Gmina Kazimierza Wielka	Nr Rys. 4
NAZWA RYSUNKU	Przekroje poprzeczne	<i>Ryszard Czapczyński</i> uprawniony do projektowania i wykonywania robót drogowych podpis: DP-81/D/66
PROJEKTANT	Czapczyński Ryszard WZDP-81/D/66	ul. Partyzancka 12/10 28-500 Kazimierza Wielka

# PRZEKRÓJ NORMALNO-KONSTRUKCYJNY

## Skala 1:50

Przebudowy ul. Głowackiego w Kazimierzy Wielkiej, dł. odcinka 0,400km od km 0+000 do km 0+400



- dywanik z betonu  
asfaltowego gr. 5cm
- górna w-wa podbudowy  
z tucznia żuźłowego gr. 15cm
- dolna w-wa podbudowy  
z tucznia żuźłowego gr. 20cm

OBIEKT	Przebudowa ul. Głowackiego w Kazimierzy Wielkiej dł. odcinka 0,400 km od km 0+000 do km 0+400	Skala 1:50
INWESTOR	Miasto i Gmina w Kazimierzy Wielkiej	Nr Rys. 5
NAZWA RYSUNKU	Przekrój normalno-konstrukcyjny	Ryszard Czapeczyński projektowania
PROJEKTANT	Czapeczyński Ryszard WZDP-81/D/66	i wykonywania robót drogowych podpis

ul. Panyszczyńska 12/10  
28-500 Kazimierza Wielka