

# PROJEKT WYKONAWCZY

(uproszczony)

ZADANIE:

Remont dróg gminnych :

nr 180231C Żakowice - Osłonki

km 0+007 - 3+920

nr 180232C Miechowice - Osłonki

km 0+500 - 1+622

INWESTOR:

Gmina Wiejska

ul. Wojska Polskiego 14

88-220 Osiećciny

woj. kujawsko – pomorskie

LOKALIZACJA:

Żakowice, Zbłęg, Osłonki,

gm. Osiećciny

działki oznaczone numerami

geodezyjnymi 84, 86, 44, 30 i 98.

Projektant:

ing. inż. Mirosław Sempka  
nr bud. UAT. RB-8386-5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15

Radziejów, 20 marca 2019r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**

1. Opis techniczny
2. Wypisy z rejestru gruntów
3. Zestawienie powierzchni skrzyżowań z drogami gminnymi (nawierzchnie bitumiczne) - zał. nr 1.
4. Zestawienie powierzchni skrzyżowań z drogami gminnymi (nawierzchnie tłuczniowe) - zał. nr 2.
5. Zestawienie odcinków rowów przydrożnych do renowacji - zał. nr 3.
6. Przedmiar robót
7. Kosztorys ofertowy, ślepy
8. Plan orientacyjny w skali 1:25000
9. Wyciąg z ewidencji dróg w skali 1:10000
10. Plan sytuacyjny w skali 1:5000
11. Przekroje konstrukcyjne

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego na remont dróg gminnych : nr 180231C  
Żakowice - Osłonki od km 0+007 do km 3+920 i nr 180232C Miechowice -  
Osłonki, od km 0+500 do km 1+622, na odcinkach o łącznej długości 5,035 km.

### **I. Część opisowa, ogólna**

- |                     |                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nazwa inwestycji | – remont dróg gminnych :<br>nr 180231C Żakowice - Osłonki<br>km 0+007 – 3+920<br>nr 180232C Miechowice - Osłonki<br>km 0+500 - 1+622 |
| 2. Adres inwestycji | – Żakowice, Zbłęg, Osłonki, gm. Osiećciny<br>działki oznaczone numerami<br>geodezyjnymi 84, 86, 44, 30 i 98.                         |
| 3. Zamawiający      | – Gmina Osiećciny<br>ul. Wojska Polskiego 14<br>88-220 Osiećciny<br>woj. kujawsko – pomorskie                                        |

### **II. Podstawa opracowania**

1. Zlecenie inwestora tj. Gminy Osiećciny (umowa z dnia 05.03.2019.)
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 czerwca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)
3. Wytyczne Projektowania Dróg WPD-3
4. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych
5. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych KPED
6. Katalogi Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych KNNR-1, KNNR-6.

7.Mapa ewidencyjna w skali 1:5000

8.Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe

### **III. Opis stanu istniejącego**

Drogi gminne nr 180231C Żakowice - Osłonki, km 0+007 - 3+920 i nr 180232C Miechowice - Osłonki, km 0+500 - 1+622 których remont na w/w odcinkach jest tematem niniejszego opracowania łączy miejscowości Żakowice , Zblęg i Osłonki położone we wschodniej części gminy Osiećiny z drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej nr 2807C Osiećiny - Wieniec i z drogą krajową, posiadającą także nawierzchnię bitumiczną nr 62 Strzelno - Anusin. Zarówno droga krajowa jak i powiatowa zostały przebudowane po 2010r włącznie ze skrzyżowaniami z drogami gminnymi nr 180231C i 180232C. Remontowane odcinki dróg stanowią jedyny dojazd mieszkańców gospodarstw rolnych oraz właścicieli gruntów rolnych usytuowanych przy nich do w/w dróg wyższej kategorii posiadających nawierzchnie bitumiczne. Wyremontowane odcinki dróg gminnych wraz z drogą powiatową stanowić będą dogodny objazd odcinka drogi krajowej nr 62 w przypadku zaistnienia zdarzeń drogowych w obrębie skrzyżowania tej drogi z drogą wojewódzką nr 267 Ujma Duża - Piotrków Kujawski w m. Samszyce.

Działki oznaczone numerami geodezyjnymi 84, 86 w m. Żakowice, 44 w m. Zblęg i 30, 98 w m. Osłonki na których zlokalizowane są remontowane odcinki dróg to pas gruntu szerokość 8,0-12,0m, przebiegający w części środkowej na kierunku wschód - zachód a początek i koniec na kierunku północ - południe przez wschodnią część gminy Osiećiny.

Otoczenie dróg stanowią grunty rolne z luźną zabudową gospodarską. Na remontowanych odcinkach drogi nr 180231C i 180232C krzyżują się z dziewięcioma innymi drogami gminnymi o nawierzchniach bitumicznych, tłuczniowych lub gruntowych, stanowiąc dla nich drogę zbiorczą.

Początek remontowanego odcinka (km 0+007 drogi nr 180231C) to granica działki nr 81/3 stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 2807C Osiećiny - Wieniec i działki nr 84 będącej pasem drogowym przebudowywanej drogi gminnej.

Koniec remontowanego odcinka (km 1+622 drogi nr 180232C) to koniec rozjazdu skrzyżowania z drogą krajową nr 62 Strzelno - Anusin i granica pasa drogowego tej drogi.

Obecnie odcinki dróg przeznaczone do remontu posiadają jezdnie szerokości 4,00 m o nawierzchniach bitumicznych, mocno zniszczonych, z bardzo intensywnymi spękaniem siatkowymi sięgającymi 80% powierzchni jezdni oraz pojedynczymi wybojami na całej

szerokości. Obustronne pobocza gruntowe szerokości 1,00 - 1,25m są zawyżone, nierówne, niezagęszczone, nie nadają się dla ruchu pieszych i utrudniają odpływ wody z jezdni drogi.

W km 1+780 pod drogą przebiega poprzeczny rów melioracyjny. Istniejący przepust z rur o średnicy 60cm oraz rów przy wlocie i wylocie wymagają oczyszczenia a korpus drogi na wysokości przepustu uzupełnienia gruntem. Uporządkowania wymagają także bariery ochronne przy przepuście oraz nawierzchnie i oznakowanie pionowe skrzyżowań z drogami gminnymi

W granicach pasa drogowego lub bezpośrednio przy nim występują: napowietrzne linie energetyczne, podziemne linie telekomunikacyjne i podziemne linie wodociągowe.

Roboty związane z remontem dróg gminnych nr 180231C i 180232C nie kolidują z w/w urządzeniami infrastruktury technicznej.

#### **IV. Założenia projektowe**

Remont dróg gminnych nr 180231C Żakowice - Osłonki i nr 180232C Miechowice - Osłonki ma na celu umożliwienie mieszkańcom części wsi Żakowice, Zbłęg i Osłonki oraz właścicielom przyległych do dróg gruntów rolnych na swobodny dostęp do swoich gospodarstw w każdej porze roku, w różnych warunkach pogodowych a także możliwość dojazdu do pozostałych części gminy i powiatu.

Remont polegać będzie na wykonaniu nowej, jednowarstwowej nawierzchni bitumicznej, grubości 4cm na całej długości remontowanych odcinków dróg. Nawierzchnia taka wykonana zostanie także na skrzyżowaniach przebudowywanych odcinków z innymi drogami gminnymi posiadającymi obecnie zniszczone nawierzchnie bitumiczne lub nawierzchnie wykonane z kruszywa łamanego (zał. nr 1.). Skrzyżowania posiadające obecnie nawierzchnie gruntowe zostaną utwardzone kruszywem łamanym (zał. nr 2.)

Uzupełnieniem robót będzie umocnienie kruszywem łamanym obustronnych poboczy na szerokości 0,50m, od krawędzi jezdni oraz ścięcie nadmiaru gruntu z pozostałej części pobocza co ułatwi ruch pieszych oraz umożliwi odpływ wód opadowych z korony drogi. Odwodnienie drogi usprawni także oczyszczenie istniejących rowów przydrożnych (zał. nr 3.) oraz przepustu na skrzyżowaniu z rowem melioracyjnym w km 1+780.

Na bezpieczeństwo ruchu na remontowanych odcinkach drogi wpłynie również wymiana barier ochronnych w poboczach drogi na wysokości przepustu oraz wymiana i uzupełnienie oznakowania pionowego skrzyżowań z pozostałymi drogami gminnymi na tych odcinkach

Całość robót związanych z remontem dróg gminnych nr 180231C Żakowice - Osłonki i nr 180232C Miechowice - Osłonki wykonana zostanie w granicach istniejącego pasa drogowego tych dróg ( działki o numerach geodezyjnych 84, 86, 44, 30 i 98 ).

## **V. Podstawowe parametry techniczne**

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| –klasa techniczna drogi    | - L          |
| –prędkość projektowa       | - 40 km/h    |
| –szerokość jezdni          | - 4,00m      |
| –szerokość korony          | - 6,00-6,50m |
| –spadki poprzeczne jezdni  | - 1,5-2,5%   |
| –spadki poprzeczne poboczy | - 6,0 %      |
| –rodzaj nawierzchni        | - bitumiczna |

## **VI. Technologia robót**

### *1. Roboty ziemne*

Mechaniczne roboty ziemne to głównie oczyszczenie ok. 2,7km rowów przydrożnych wymagających pogłębienia o min. 30cm oraz uzupełnienie korpusu drogowego na wysokości przepustu poprzecznego w km 1+780..

W ramach robót uzupełniających zostaną ścięte mechanicznie, wyprofilowane z nadaniem spadku 6% oraz zagęszczone obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,50-0,75m.

### *2. Odwodnienie*

W ramach robót odwodnieniowych przewiduje się oczyszczenie istniejących rowów przydrożnych, oczyszczenie istniejącego przepustu na rowie melioracyjnym w km 1+780 oraz rowu melioracyjnego przy wlocie i wylocie przepustu. Projektowane spadki poprzeczne jezdni i poboczy gruntowych pozwolą na swobodny odpływ wód opadowych na przyległy teren lub do istniejących rowów

### *3. Nawierzchnia*

- mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa ścieralna grubości 4cm z mieszanki mineralno-bitumicznej II standardu.

### *4. Pobocza umocnione*

Na całej długości remontowanych odcinków dróg przy krawędziach jezdni na szerokości 0,50m wykonane zostanie koryto gruntowe głębokości 10cm i wykonane zostanie umocnienie poboczy tłuczniami kamiennymi, warstwą grubości 10cm. Umocnienie to pozwoli lepiej wykorzystać istniejącą szerokość korony drogi dla ruchu pieszych.

### *5. Skrzyżowania*

Skrzyżowania z drogami gminnymi mające obecnie nawierzchnie bitumiczne lub tłuczniowe (zał. nr 1.) będą miały nową nawierzchnię bitumiczną, taką jak nawierzchnia jezdni. Skrzyżowania z drogami gminnymi (zał. nr 2.), gruntowymi zostaną utwardzone tłuczniami kamiennymi podobnie jak pobocza w p-cie 4.

### *6. Roboty uzupełniające*

W ramach robót uzupełniających zostaną usunięte pozostałości barier ochronnych żelbetowych i zniszczone bariery stalowe w obrębie skrzyżowania z rowem melioracyjnym w km 1+780 i zostaną zamontowane bariery sprężyste, stalowe, jednostronne, o masie 24kg/mb, w poboczach po obu stronach drogi..

Oznakowanie pionowe skrzyżowań z drogami powiatową i krajową pozostaje bez zmian. Istniejące oznakowanie pionowe skrzyżowań dróg gminnych z remontowanym odcinkiem zostanie wymienione i uzupełnione. Projekt oznakowania remontowanego odcinka jest tematem odrębnego opracowania.

## **VII. Uwagi końcowe**

Nakłady rzeczowe określono na podstawie obowiązujących Katalogów Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych KNNR-1 i KNNR-6.

Projektant :

mgr inż. Mirosław Sempka  
upr. bud. UAN-NR-0386-5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15

STAROSTA RADZIEJOWSKI

Województwo : kujawsko-pomorskie

Powiat : radziejowski

Jednostka ewidencyjna : 041104\_2 OSIĘCINY

(nazwa organu wydającego dokument)

Obręb : 0030 ŻAKOWICE

Nr kancelaryjny : GB.II.6621.2.539.2019

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2019-03-18

Jednostka rejestrowa : G.51

| Lp | Podmiot ewidencyjny                                     | Charakter<br>własności / władania | Udział |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 1  | GMINA OSIĘCINY<br>WOJSKA POLSKIEGO 14; 88-220 OSIĘCINY; | Własność                          | 1/1    |

| Nr działki                                    | Ark. | Położenie działki | Opis użytku | Oznaczenie<br>użytków i<br>konturów<br>klasyfikac. | Pow.<br>użytku<br>[ha] | Pow.<br>działki<br>[ha] | Nr KW lub inny<br>dokument<br>własności |
|-----------------------------------------------|------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| 84                                            | 1    | ŻAKOWICE          | drogi       | dr                                                 | 0.58                   | 0.58                    | WL1R/00022201/0                         |
| Id działki: 041104_2.0030.84 Wartość gruntów: |      |                   |             |                                                    |                        |                         |                                         |
| 86                                            | 1    | ŻAKOWICE          | drogi       | dr                                                 | 0.64                   | 0.64                    | WL1R/00022201/0                         |
| Id działki: 041104_2.0030.86 Wartość gruntów: |      |                   |             |                                                    |                        |                         |                                         |

Razem powierzchnia działek :

1.22 ha

Słownie : jeden ha. dwadzieścia dwa ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2019-03-18

Sporządził : Małgorzata Grosman

Z up. STAROSTY

inż. Dariusz Zasada  
Kierownik Wydziału Geodezji,  
Kartografii, Architektury i Budownictwa  
GEODETA POWIATOWY

2019-03-18

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA RADZIEJOWSKI

Województwo : kujawsko-pomorskie

Powiat : radziejowski

Jednostka ewidencyjna : 041104\_2 OSIĘCINY

Obręb : 0031 ZBLĘG

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : GB.II.6621.2.539.2019

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2019-03-18

Jednostka rejestrowa : G.33

| Lp | Podmiot ewidencyjny                                     | Charakter<br>własności / władania | Udział |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 1  | GMINA OSIĘCINY<br>WOJSKA POLSKIEGO 14; 88-220 OSIĘCINY; | Własność                          | 1/1    |

| Nr działki                                    | Ark. | Położenie działki | Opis użytku | Oznaczenie<br>użytków i<br>konturów<br>klasyfikac. | Pow.<br>użytku<br>[ha] | Pow.<br>działki<br>[ha] | Nr KW lub inny<br>dokument<br>własności |
|-----------------------------------------------|------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| 44                                            | 1    | ZBLĘG             | drogi       | dr                                                 | 0.44                   | 0.44                    | WL1R/00022875/5                         |
| Id działki: 041104_2.0031.44 Wartość gruntów: |      |                   |             |                                                    |                        |                         |                                         |

Razem powierzchnia działek :

0.44 ha

Słownie : czterdzieści cztery ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2019-03-18

Sporządził : Małgorzata Grosman

Z up. STAROSTY

inż. Dariusz Zasada  
Kierownik Wydziału Geodezji,  
Kartografii, Architektury i Budownictwa  
GEODETA POWIATOWY

2019-03-18

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

## UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2019-03-18

Jednostka rejestrowa : G.49

| Lp | Podmiot ewidencyjny                                    | Charakter<br>własności / władania | Udział |
|----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| 1  | GINA OSIĘCINY<br>WOJSKA POLSKIEGO 14; 88-220 OSIĘCINY; | Własność                          | 1/1    |

| Nr działki                                    | Ark. | Położenie działki | Opis użytku | Oznaczenie<br>użytków i<br>konturów<br>klasyfikac. | Pow.<br>użytku<br>[ha] | Pow.<br>działki<br>[ha] | Nr KW lub inny<br>dokument<br>własności |
|-----------------------------------------------|------|-------------------|-------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| 30                                            | 1    | OSŁONKI           | drogi       | dr                                                 | 1.33                   | 1.33                    | WL1R/00022152/1                         |
| Id działki: 041104_2.0017.30 Wartość gruntów: |      |                   |             |                                                    |                        |                         |                                         |
| 98                                            | 1    | OSŁONKI           | drogi       | dr                                                 | 0.94                   | 0.94                    | WL1R/00022152/1                         |
| Id działki: 041104_2.0017.98 Wartość gruntów: |      |                   |             |                                                    |                        |                         |                                         |

Razem powierzchnia działek :

2.27 ha

Słownie : dwa ha. dwadzieścia siedem ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2019-03-18

Sporządził : Małgorzata Grosman

Z up. STAROSTY

inż. Dariusz Zasada  
Kierownik Wydziału Geodezji,  
Kartografii, Architektury i Budownictwa  
GEODETA POWIATOWY

2019-03-18.....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

**ZESTAWIENIE**  
**powierzchni skrzyżowań z drogami gminnymi**  
**( nawierzchnia bitumiczna )**

|                                                                                                |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) km 0+200 (str.L) - droga gminna nr 180333C                                                  |                                   |
| $10,00 \times 3,50 + 2 \times (5,00 \times 5,00 - 0,25 \times 3,14 \times 5,00 \times 5,00) =$ | <b>45,75m<sup>2</sup></b>         |
| 2) km 1+100 (str.P) - droga gminna nr 180304C                                                  |                                   |
| $18,00 \times 3,50 + 8,00 \times 5,00 \times 0,5 =$                                            | <b>83,00m<sup>2</sup></b>         |
| 3) km 2+710 (str.P) - droga gminna nr 180309C                                                  |                                   |
| $10,00 \times 3,50 + 2 \times (5,00 \times 5,00 - 0,25 \times 3,14 \times 5,00 \times 5,00) =$ | <b>45,75m<sup>2</sup></b>         |
| 4) km 2+800 (str.L) - droga gminna nr 180230C                                                  |                                   |
| $10,00 \times 3,50 + 2 \times (6,00 \times 6,00 - 0,25 \times 3,14 \times 6,00 \times 6,00) =$ | <b>50,48m<sup>2</sup></b>         |
| 5) km 3+330 (str.L) - droga gminna nr 180310C                                                  |                                   |
| $10,00 \times 3,50 + 2 \times (5,00 \times 5,00 - 0,25 \times 3,14 \times 5,00 \times 5,00) =$ | <b>45,75m<sup>2</sup></b>         |
| 6) km 3+350 (str.P) - droga gminna nr 180310C                                                  |                                   |
| $10,00 \times 3,50 + 2 \times (6,00 \times 6,00 - 0,25 \times 3,14 \times 6,00 \times 6,00) =$ | <b>50,48m<sup>2</sup></b>         |
| 7) km 3+920 (str.L) - droga gminna nr 180232C                                                  |                                   |
| $20,00 \times 4,00 + 10,00 \times 8,00 \times 0,5 =$                                           | <b>120,00m<sup>2</sup></b>        |
| <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>                                                    |                                   |
| <b>R a z e m :</b>                                                                             | <b><u>441,21m<sup>2</sup></u></b> |

*mgr inż. Mirosław Sempka*  
upr. bud. UAN-NP-8386-5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15

**ZESTAWIENIE**  
**powierzchni skrzyżowań z drogami gminnymi**  
**( nawierzchnia tłuczniowa )**

1) km 1+870 (str.L) - droga gminna nr 180339C

$$4,00 \times 3,50 + 2 \times (3,00 \times 3,00 - 0,25 \times 3,14 \times 3,00 \times 3,00) = 17,87 \text{m}^2$$

2) km 2+370 (str.ł) - droga gminna nr 180338C

$$4,00 \times 3,50 + 2 \times (3,00 \times 3,00 - 0,25 \times 3,14 \times 3,00 \times 3,00) = 17,87 \text{m}^2$$

-----  
**R a z e m :**

**35,74m<sup>2</sup>**

*mgr inż. Mirosław Sempka*  
upr. bud. UAN 88-8386-5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15

**Zał. Nr 3.**

**ZESTAWIENIE**  
**rowów przydrożnych do renowacji**

| Lp.                | Kilometr  |           | Strona    | Długość      |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
|                    | od        | do        |           |              |
| -                  | -         | -         | -         | <b>mb</b>    |
| <b>1.</b>          | <b>2.</b> | <b>3.</b> | <b>4.</b> | <b>5.</b>    |
| Droga nr 180231C   |           |           |           |              |
| 1.                 | 2+200,00  | 2+710,00  | P         | 510,00       |
| 2.                 | 2+720,00  | 3+320,00  | P         | 600,00       |
| 3.                 | 3+360,00  | 3+920,00  | L         | 560,00       |
| Droga nr 180232C   |           |           |           |              |
| 4.                 | 0+550     | 1+620     | P         | 1.070,00     |
| <b>R a z e m :</b> |           |           |           | <b>2.740</b> |

*mgr inż. Mirosław Sempka*  
upr. bud. UAN-NR 8386 5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15

## Remont dróg gminnych :

nr 180231C Żakowice - Osłonki, km 0+007 - 3+920  
i nr 180232C Miechowice - Osłonki, km 0+500 - 1+622

### PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                     | Wyszczególnienie oraz obliczenie ilości                                                                                                                                                                       | Jednostka miary | Ilość jednostek | Uwagi                                  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------|
| <b>I. Nawierzchnia</b>  |                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |                                        |
| 1.                      | Ręczne rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej grubości 4cm.<br>$(20,00+4,00+3 \times 3,50) \times 2,00 =$                                                                                             | m <sup>2</sup>  | 69,0            | KNNR-6<br>T.0802<br>kol.03.            |
| 2.                      | Mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej. jezdni + zał. nr 1.<br>$(3913,00+1122,00) \times 4,00 + 441,2 =$                                                                                | m <sup>2</sup>  | 20.581,2        | KNNR-6<br>T.1005<br>kol.05.            |
| 3.                      | Skropienie oczyszczonej nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m <sup>2</sup> .<br>obmiar jak w poz. 2.                                                                                                 | m <sup>2</sup>  | 20.581,2        | KNR2-31<br>T.1005<br>kol.07.           |
| 4.                      | Wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4cm z mieszanki mineralno-bitumicznej II standardu.<br>obmiar jak w poz. 2,                                                                                             | m <sup>2</sup>  | 20.581,2        | KNNR-6<br>T.0309<br>kol.02.            |
| <b>II. Pobocza</b>      |                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |                                        |
| 5.                      | Mechaniczne wykonanie koryta głębokości 10cm pod utwardzenie poboczy i skrzyżowań (zał. nr 2.)<br>$(2 \times (3913,00+1122,00) - 9 \times 14,50) \times 0,50 + 35,7 =$                                        | m <sup>2</sup>  | 5.005,5         | KNNR-6<br>T.0101<br>kol.01.            |
| 6.                      | Umocnienie poboczy przy krawędzi jezdni oraz skrzyżowań warstwą tłucznia kamiennego grubości 10cm.<br>obmiar jak w poz. 5.                                                                                    | m <sup>2</sup>  | 5.005,5         | KNNR-6<br>T.0113<br>kol.05.            |
| 7.                      | Mechaniczne ścięcie poboczy gruntowych przy grubości do 10cm z odwiezieniem na odległość 1km grunt kat. I-III.<br>$(2 \times (3913,00+1122,00) - 9 \times 14,50) \times$<br>$\times (0,50+0,75) \times 0,5 =$ | m <sup>2</sup>  | 6.212,2         | KNNR-6<br>T.1301<br>kol.05.            |
| <b>III. Odwodnienie</b> |                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |                                        |
| 8.                      | Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem skarp i dna, przy grubości namułu 30cm. (wg zał. nr 3.)                                                                                                                  | mb              | 2.740,0         | KNNR-6<br>T.1302<br>kol.02.<br>wsp.1,5 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                             | Wyszczególnienie oraz obliczenie ilości                                                                                                                                                                                | Jednostka miary | Ilość jednostek | Uwagi                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|
| 9.                              | Oczyszczenie przepustu z rur o średnicy 60cm przy zamuleniu do 75% jego średnicy.                                                                                                                                      | mb              | 8,0             | KNNR-6<br>T.1302<br>kol. 04.<br>wsp. 1,50 |
| 10.                             | Roboty ziemne wykonywane koparkami o poj. łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem na odległość do 1km (uzupełn. korpusu drogowego za ściankami przepustu<br>$(0,60+4,00) \times 0,5 \times 1,50 \times 1,00 \times 2 =$ | m <sup>3</sup>  | 6,9             | KNNR-1<br>T.0202<br>kol.04.               |
| 11.                             | Ręczne formowanie i zagęszczanie nasypów za ściankami czołowymi przepustu z ziemi dostarczonej środkami transportu kołowego.<br>obmiar jak w poz. 5.                                                                   | m <sup>3</sup>  | 6,9             | KNNR-1<br>T.0311<br>kol.02.               |
| 12.                             | Oczyszczenie rowu z namułu z wyprofilowaniem skarp i dna, przy wlocie i wylocie przepustu, zamulenie 40cm.<br>$2 \times 10,00 =$                                                                                       | mb              | 20,0            | KNNR-6<br>T.1302<br>kol.04<br>wsp.2,0     |
| <b>IV. Roboty uzupełniające</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |                                           |
| 13.                             | Rozebranie barier ochronnych, żelbetowych, zwykłych.                                                                                                                                                                   | mb              | 10,0            | KNNR-6<br>T.0808<br>kol.06.               |
| 14.                             | Rozebranie barier drogowych, stalowych                                                                                                                                                                                 | mb              | 20,0            | J.w.<br>kol.07.                           |
| 15.                             | Zdjęcie tablic znaków drogowych                                                                                                                                                                                        | szt             | 12,0            | KNNR-6<br>T.0702<br>kol.08                |
| 16.                             | Rozebranie słupków do znaków drogowych                                                                                                                                                                                 | szt             | 10,0            | KNNR-6<br>T.0808<br>kol.02.               |
| 17.                             | Montaż barier ochronnych, stalowych, o masie 24kg/mb, jednostronnych.<br>$2 \times 8,00 =$                                                                                                                             | mb              | 16,0            | KNNR-6<br>T.0703<br>kol.01.               |
| 18.                             | J.w. lecz zakończenia barier.<br>$4 \times 4,00 =$                                                                                                                                                                     | mb              | 16,0            | J.w.<br>kol.05.                           |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Wyszczególnienie oraz obliczenie ilości                                                 | Jednostka miary | Ilość jednostek | Uwagi                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| 19. | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm                              | szt             | 17,0            | KNNR-6<br>T.0702<br>kol.01. |
| 20. | Montaż tablic znaków drogowych, trójkątnych o boku 90cm (znaki trójkątne, ostrzegawcze) | szt             | 17,0            | J.w.<br>kol.05.             |
| 21. | Przymocowanie tablic znaków drogowych, kwadratowych o boku 60cm.                        | szt             | 6,0             | J.w.<br>kol.05.             |

mgr inż. Mirosław Sempka  
upr. bud. UAN-NR-8386/5/64/86WK  
Radziejów, ul. Wyzwolenia 57/15