

MGR INŻ. PAWEŁ URBAŃSKI  
UL. BARTOSZA 32 A  
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

<b>OBIEKT:</b>	<b>Przebudowa ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku długości około 7800 m</b>
----------------	--

<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	XXV
-------------------------------	-----

<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Jedn. ew. gm. Raszków obr. ew. 301706_5.0013 Moszczanka dz. nr 199, 109, 239; obr. ew. 301706_5.0019 Skrzebowa dz. nr 241, 162, 230/1, 230/2, 228; obr. ew. 301706_5.0021 Szczurawice dz. nr 134 Jedn. ew. gm. Ostrów Wielkopolski obr. ew. 301704_2.0022 Szczury dz. nr 11, 103, 130/2, 292
---------------------------------------	---

<b>INWESTOR:</b>	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Staszica 63-400 Ostrów Wielkopolski
------------------	---

<b>BRANŻA:</b>	Drogowa
----------------	---------

<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:</b>	Część opisowa Część rysunkowa Uzgodnienia branżowe
-----------------------------------	--

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342–42/91 WKP/BD/5341/01	wrzesień 2020 r.	

Ostrów Wielkopolski wrzesień 2020 r.

## **Oświadczenie projektanta**

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – prawo budowlane (jednolity tekst D.U. 2016.290 ze zmianami),  
oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy pn.:

**Przebudowa ciągu dróg nr 5288P i 5292P  
Raszków – Szczury na odcinku długości około 7800 m**

Wykonany dla: Powiatowego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....

## Kopia uprawnień projektanta

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
**62-800 w Kaliszu**  
(pieczęć)

Kalisz ..... dnia 10.06. 1991 r.

Nr: UAW.7342-42/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 16) stwierdza się, że

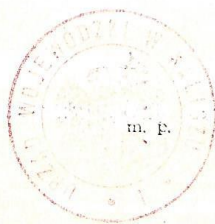
Obywatel (ka) ..... Panieł URBANSKI  
(nazwisko i nazwisko)  
..... register inżynier budownictwa  
(nazwa funkcji zawodowej)  
uznany (a) dnia 05 stycznia 1958 r. w Końskie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....  
projektanta, ..... kierownika budowy i robót  
(nazwa funkcji)  
w specjalności ..... konstrukcyjno - inżynierskiej  
(nazwa specjalności technicznej budowlanej)  
w zakresie ..... dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

.....  
(wzrost, data urodzenia, data wygaśnięcia uprawnień)

MA-00404  
UMD MA-004-14 z dnia 1981 KW-VI-16 WDA z dnia 1981 06-16 p.m. Tg

Obywatel (ka) " **Paweł URBANSKI** jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.



**Z up. Wojewody Kaliskiego**  
**mgr inż. arch. E. Krzyżanowski-Walaszczyk**  
**GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA**  
**Dyrektor Wydziału**  
(podpis i pieczęć)

## **SPIS TREŚCI**

### **1. CZĘŚĆ OPISOWA.**

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
- 1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.
- 1.5. Elementy nawierzchni.
- 1.6. Odwodnienie nawierzchni.
- 1.7. Kanał technologiczny.
- 1.8. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.
- 1.9. Ochrona zabytków.
- 1.10. Wpływ eksploatacji górniczej.
- 1.11. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia.
- 1.12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

### **2. INFORMACJA BIOZ**

### **3. WSPÓŁRZĘDNE STUDNI**

- 3.1. Odwodnienie podchodnikowe.
- 3.2. Kanał technologiczny.

### **4. PRZEDMIAR ROBÓT**

- 4.1. Tabela robót ziemnych.
- 4.2. Tabelaryczne obliczenie wyrównania nawierzchni.
- 4.3. Przedmiar robót.

### **5. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 5.1. Plan orientacyjny rys. nr 1                  | - skala 1:20 000  |
| 5.2. Plan zagospodarowania terenu rys. nr 2.1-2.9 | - skala 1:500     |
| 5.3. Przekrój podłużny rys. nr 3.1-3.4            | - skala 1:50/500  |
| 5.4. Przekroje poprzeczne rys. nr 4               | - skala 1:100     |
| 5.5. Przekroje normalne rys. nr 5                 | - skala 1:50      |
| 5.6. Szczegóły konstrukcyjne rys. nr 6            | - skala 1:10      |
| 5.7. Kanał technologiczny rys. nr 7               | - skala 1:1, 1:50 |

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1.1. Przedmiot inwestycji.**

Przebudowa ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku długości około 7 800 m

#### **Zakres prac obejmuje:**

- przebudowę jezdni polegającą na poszerzeniu do szerokości normatywnej, nadaniu prawidłowego profilu podłużnego i poprzecznego oraz wzmocnieniu jej konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie krawężników na odcinkach o projektowanych chodnikach, ścieżki rowerowej i pieszo - rowerowej,
- ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na odcinkach na których jest wymagany ze względu na pochylenie projektowanej niwelety,
- wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej z betonu asfaltowego,
- przebudowę skrzyżowań z innymi drogami (korekta łuków poziomych),
- przebudowę systemu odwodnienia drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

### **1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Ciąg dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury składa się z odcinków 2 dróg powiatowych:

- dr. powiatowej nr 5288P odcinek od km 0+000,00 do km 2+484,20 (wg kilometracji przyjętej w niniejszym opracowaniu) długości 2 484,20 m, posiadającej pierwszeństwo na całym odcinku objętym opracowaniem,
- dr. powiatowej nr 5292P odcinek od km 2+484,20 do km 7+290,00 (wg kilometracji przyjętej w niniejszym opracowaniu) długości 4 805,80 m, podporządkowanej dr. powiatowej 5288P w km 2+484,20 oraz dr. krajowej nr 11 w km 7+290,00.

Na odcinku objętym opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 5,0 – 5,60 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 14 m do 18 m.

Na projektowanym odcinku droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi i rowami przydrożnymi.

Zjazdy do przyległych działek mają nawierzchnię utwardzoną lub gruntową.

Nawierzchnia jezdni znajduje się w:

- dobrym stanie technicznym na odcinku od km 0+000 do km 1+600,
- złym stanie technicznym na pozostałym odcinku.

Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowano przepusty drogowe:

- km 0+181,50
- km 1+304,80
- km 1+607,65 (do likwidacji)
- km 2+196,25
- km 5+903,59

Wszystkie wyszczególnione powyżej przepusty powinny zostać przebudowane przed przebudową drogi, gdyż ich stan techniczny nie gwarantuje prawidłowości funkcjonowania w dłuższym okresie czasu.

W pasie drogowym zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej.

**UWAGA:**

W przypadku ujawnienia w pasie drogowym niezainwentaryzowanych urządzeń uzbrojenia terenu należy powiadomić inwestora oraz właściciela ujawnionego urządzenia i pod ich nadzorem podjąć działania zmierzające do ich zabezpieczenia lub usunięcia kolizji.

**1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

**1.3.1. Parametry techniczne.**

- klasa drogi – Z (przebudowa)
- kategoria ruchu:
  - dr. 5288P – KR3
  - dr. 5292P – KR2
- prędkość projektowa – 40 km/h
- szerokość jezdni - 5,50 m na odcinku prostym (normatywne poszerzenia na łukach poziomych),
- szerokość chodnika – 2,0m,
- szerokość ścieżki rowerowej – 2,0 m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej – 3,0 m
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość poboczy utwardzonych – 1,0 m

**1.3.2. Rozwiązania w planie.**

Przebudowę ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury zaprojektowano w taki sposób aby przebudowany odcinek uzyskał parametry techniczne wymagane dla drogi klasy technicznej Z.

Trasa drogi w planie:

- początek projektowanej przebudowy km 0+000,00 znajduje się na skrzyżowaniu dr. powiatowej nr 5288P z dr. powiatową nr 5291P,
- km 0+119,80 W-1 (0,5271 g) załamanie trasy w planie,
- km 0+315,50 W-2 (0,2969 g) załamanie trasy w planie,
- km 0+440,80 W-3 (0,0476 g) załamanie trasy w planie,
- km 0+867,43 W-4 (28,7061 g) łuk kołowy o promieniu 170 m,
- km 1+241,20 W-5 (0,3148 g) załamanie trasy w planie,
- km 1+597,28 W-6 (45,1297 g) łuk kołowy o promieniu 50 m,
- km 1+995,315 W-7 (68,3695 g) łuk kołowy o promieniu 50 m,
- km 2+324,50 W-8 (4,1878 g) łuk kołowy o promieniu 1700 m,
- km 3+978,17 W-9 (14,5317 g) łuk kołowy o promieniu 260 m,
- km 5+099 – 5+120 skrzyżowanie z torami kolejowymi (poza zakresem opracowania),
- km 5+350,80 W-10 (0,4439 g) załamanie trasy w planie,
- km 5+504,095 W-11 (22,7985 g) łuk kołowy o promieniu 80 m,
- km 5+659,50 W-12 (0,4406 g) załamanie trasy w planie,
- km 6+416,81 W-13 (40,4050 g) łuk kołowy o promieniu 130 m,
- km 6+587,06 W-14 (9,0516 g) łuk kołowy o promieniu 320 m,
- koniec projektowanej przebudowy km 7+290,00 znajduje się na skrzyżowaniu dr. powiatowej nr 5292P z drogą krajową nr 11.

Zakres przebudowy:

Odcinek 0+000,00 – 1+600,00

- wykonanie lewostronnego poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 5 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej lewostronnej,
- wykonanie chodników w rejonie skoncentrowanej zabudowy i przystanków autobusowych,
- wykonanie kanału technologicznego,
- wykonanie poboczy utwardzonych,
- oczyszczenie i przebudowa rowów przydrożnych,
- wykonanie przepustów w rowie przydrożnym na zjazdach i w obrębie chodników,
- wykonanie wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, rozdzielających przeciwnie kierunki ruchu , powodujących odgięcie toru jazdy pojazdów – stref przejściowych pomiędzy odcinkami o różnej dopuszczalnej prędkości.

Odcinek 1+600,00 – 7+290,00 ( z wyłączeniem odc. 5+099 – 5+120 )

- wykonanie prawostronnego poszerzenia jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczej-wzmacniającej na istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 5 cm,
- wykonanie ścieżki rowerowej, pieszo-rowerowej lewostronnej,
- wykonanie chodników w rejonie skoncentrowanej zabudowy i przystanków autobusowych,
- wykonanie kanału technologicznego,
- wykonanie poboczy utwardzonych,
- oczyszczenie i przebudowa rowów przydrożnych,
- wykonanie przepustów w rowie przydrożnym na zjazdach i w obrębie chodników,
- wykonanie wysp wjazdowych do obszaru zabudowanego, rozdzielających przeciwnie kierunki ruchu , powodujących odgięcie toru jazdy pojazdów – stref przejściowych pomiędzy odcinkami o różnej dopuszczalnej prędkości.

Zmiany spowodowane przebudową spowodują konieczność wycięcia drzew i krzewów rosnących w poboczu istniejącej drogi.

Wykaz drzew do wycięcia:

- km 1+600 do 1+900

strona lewa:

grochodrzew Ø90 cm,

klon zwyczajny Ø48cm, Ø30 cm, Ø51 cm, Ø54 cm, Ø78 cm, Ø79 cm,

strona prawa:

klon zwyczajny Ø46 cm.

- km 6+420 do 6+435

strona lewa:

lipa drobnolistna Ø48 cm,

klon pospolity Ø48 cm, Ø35 cm,

strona prawa:

lipa drobnolistna Ø30 cm.

### **1.3.3. Rozwiązania w profilu podłużnym.**

Niweletę drogi zaprojektowano w taki sposób aby uzyskać przynajmniej minimalne spadki podłużne zapewniające powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych z projektowanych nawierzchni drogowych.

### **1.3.4. Rozwiązania w przekroju poprzecznym.**

Na nawierzchni jezdni projektuje się:

- na odcinkach prostych o przekroju daszkowym ze spadkami poprzecznymi 2%,
- na odcinkach łuków poziomych zgodnie z obowiązującymi wymogami normatywnymi,
- zmianę przechyłki jezdni na długości prostych przejściowych poprzez odpowiednie ukształtowanie rampy drogowej.

Na nawierzchni chodników i ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych projektuje się spadek poprzeczny jednostronny - 2% w kierunku jezdni.

Spadki poprzeczne zjazdów należy dostosować do istniejących nawierzchni na terenie posesji do których prowadzą.

Pobocza utwardzone należy wykonać ze spadkiem:

- 6-8% na odcinkach prostych,
- na łukach poziomych o pochyleniu innym niż na odcinku prostym :
  - po wewnętrznej stronie łuku - o 2% do 3% większym niż pochylenie jezdni



- po zewnętrznej stronie łuku – tyle co pochylenie jezdni do szerokości 1,0m a na pozostałej części 2% w kierunku przeciwnym.

#### 1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

##### **Konstrukcja nawierzchni na istniejącej jezdni km 0+000,00 – 1+600,00 :**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

##### **Konstrukcja nawierzchni na istniejącej jezdni km 1+600,00 – 7+290,00 :**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W 50/70
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

##### **Konstrukcja poszerzenia nawierzchni jezdni :**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P 50/70 gr. 7 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

##### **Konstrukcja nawierzchni chodnika:**

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

##### **Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej:**

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu cementowego gr. 15 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

##### **Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego gr. 15 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

##### **Konstrukcja nawierzchni pobocza utwardzonego:**

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego - warstwa ścieralna o gr. 15 cm

### 1.5. Elementy nawierzchni.

Jako obramowanie nawierzchni jezdni zastosowano krawężnik uliczny betonowy 15\*30 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wyniesiony ponad nawierzchnię jezdni:

- 12 cm,
- 4 cm na zjazdach do posesji,
- do 2 cm na przejściach dla pieszych.

#### **UWAGA:**

**Przejście z krawężnika wyniesionego 12 cm do krawężnika obniżonego (4 cm i 2 cm) należy wykonać na odcinku min. 2,0 m max pochylenie 6%**  
(patrz rys. nr 6 – szczegóły konstrukcyjne)

Jako obramowanie nawierzchni chodników zastosowano obrzeże betonowe 8\*30 cm, posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

Jako obramowanie nawierzchni zjazdów zastosowano opornik betonowy 12\*25 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

### 1.6. Odwodnienie nawierzchni.

Projektuje się przebudowę systemu odwodnienia drogi na odcinku objętym opracowaniem poprzez:

- lewostronne poszerzenie korony drogi celem lokalizacji ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej oraz przebudowę rowu lewostronnego ( odsunięcie od krawędzi jezdni na odpowiednią odległość),
- odhumusowanie i ponowne profilowanie dna i skarp rowu prawostronnego,
- wykonanie przepustów z rur o średnicy 400 mm na odcinkach projektowanych chodników i zjazdów do posesji,
- wykonanie wpustów deszczowych w nawierzchni jezdni na odcinkach obramowanych krawężnikiem.

Wody deszczowe z nawierzchni drogowych zostaną odprowadzone do rowów przydrożnych bezpośrednio lub za pomocą wpustów deszczowych, z których wody opadowe odprowadzone zostaną do rowów za pośrednictwem przykanalików z rur o średnicy 160 mm..

### 1.7. Kanał technologiczny.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału technologicznego w ciągu przebudowywanej drogi, na całym odcinku objętym opracowaniem.

Na przebudowywanym odcinku projektuje się kanał technologiczny uliczny KTu złożony z jednej rury osłonowej oraz trzech rur światłowodowych i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur.

Pod przeszkodami terenowymi projektuje się kanał technologiczny przepustowy KTp złożony z jednej rury osłonowej oraz trzech rur światłowodowych i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur umieszczonych w rurze osłonowej.

Kanał technologiczny musi spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

### 1.8. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych.

Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżenie krawężników do poziomu 0-2 cm ponad powierzchnię jezdni.

#### **1.9. Dane informujące o ochronie zabytków.**

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

#### **1.10. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Nie dotyczy - inwestycja nie znajduje się w obrębie eksploatacji górniczej.

#### **1.11. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia.

#### **1.12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki na których obiekt został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane pozycja 1409 Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 2 października 2013 roku w sprawie jednolitego tekstu ustawy Prawo budowlane.

Projektant: .....

## **2.INFORMACJA BIOZ.**

### **Nazwa obiektu budowlanego:**

Przebudowa ciągu dróg nr 5288P i 5292P Raszków – Szczury na odcinku długości około 7 800 m

### **Adres obiektu budowlanego:**

Jedn. ew. gm. Raszków obr. ew. 301706\_5.0013 Moszczanka dz. nr 199, 109, 239; obr. ew. 301706\_5.0019 Skrzebowa dz. nr 241, 162, 230/1, 230/2, 228; obr. ew. 301706\_5.0021 Szczurawice dz. nr 134

Jedn. ew. gm. Ostrów Wielkopolski obr. ew. 301704\_2.0022 Szczury dz. nr 11, 103, 130/2, 292

### **Nazwa i adres inwestora:**

Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica  
63-400 Ostrów Wielkopolski

### **Sporządzający informację:**

mgr inż. Paweł Urbański

### **Data opracowania:**

wrzesień 2020

### **Kolejność realizacji robót:**

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze (wycinka, karczowanie, zdjęcie w-wy humusu),
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie kanału technologicznego,
- wbudowanie krawężników,
- wykonanie wpustów deszczowych,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni,
- koryta na poszerzeniu jezdni,
- wykonanie podbudowy pomocniczej i zasadniczej,
- wbudowanie oporników,
- skropienie podbudowy,
- ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- przebudowa rowów przydrożnych,
- wykonanie oznakowania,
- roboty wykończeniowe.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- droga powiatowa,
- sieć telekomunikacyjną,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa,

### **Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- ruch pojazdów na drodze.

**Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- ruch pojazdów na drodze.

**Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem realizacji prac szczególnie niebezpiecznych:**

- szkolenie ogólne i stanowiskowe w zakresie BHP,
- określenie zasad postępowania w sytuacji zagrożenia,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za bezpośredni nadzór nad wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie zasad używania odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej przez pracowników.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Kierownik budowy jest zobowiązany podjąć odpowiednie działania profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkiem oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie poprzez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących zagrożeń.

W przypadkach stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników osoba sprawująca nadzór nad pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac w strefie zagrożonej i podjęcia działań mających na celu usunięcie zagrożeń.

Kierownik budowy jest zobowiązany do:

- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie formy i plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- opracowania i zatwierdzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- prawidłowego oznakowania miejsca prowadzonych robót,
- podjęcia innych niezbędnych działań.

Projektant: .....

3.1. Odwodnienie podchodnikowe - współrzędne studni rewizyjnych:

SR-1	X = 6482104.65	Y = 5731965.44
SR-2	X = 6482130.55	Y = 5732008.51
SR-3	X = 6482156.19	Y = 5732051.12
SR-4	X = 6482181.96	Y = 5732093.97
SR-5	X = 6482207.73	Y = 5732136.81
SR-6	X = 6482233.50	Y = 5732179.66
SR-7	X = 6482429.67	Y = 5733116.35
SR-8	X = 6482458.78	Y = 5733144.63
SR-9	X = 6482490.35	Y = 5733175.29
SR-10	X = 6482527.63	Y = 5733211.51
SR-11	X = 6482562.07	Y = 5733244.96
SR-12	X = 6482590.05	Y = 5733272.14
SR-13	X = 6482619.46	Y = 5733300.71
SR-14	X = 6482651.33	Y = 5733331.65
SR-15	X = 6482694.75	Y = 5733373.83
SR-16	X = 6482706.23	Y = 5733384.98
SR-17	X = 6482706.23	Y = 5733384.98
SR-18	X = 6482777.05	Y = 5733363.81
SR-19	X = 6482820.97	Y = 5733350.83
SR-20	X = 6482864.10	Y = 5733337.99
SR-21	X = 6482874.62	Y = 5733334.86
SR-22	X = 6482903.59	Y = 5733326.27
SR-23	X = 6482935.91	Y = 5733316.57
SR-24	X = 6482972.64	Y = 5733305.52
SR-25	X = 6483024.49	Y = 5733290.65
SR-26	X = 6483055.86	Y = 5733282.90
SR-27	X = 6483080.57	Y = 5733276.98
SR-28	X = 6483133.70	Y = 5733264.44
SR-29	X = 6483170.67	Y = 5733255.64
SR-30	X = 6483191.08	Y = 5733251.23

SR-31	X = 6483191.08	Y = 5733251.23
SR-32	X = 6484706.40	Y = 5732906.98
SR-33	X = 6484736.56	Y = 5732907.25
SR-34	X = 6484838.52	Y = 5732908.18
SR-35	X = 6484838.48	Y = 5732920.67
SR-36	X = 6484878.52	Y = 5732908.22
SR-37	X = 6484878.48	Y = 5732920.84
SR-38	X = 6484918.48	Y = 5732921.01
SR-39	X = 6484958.49	Y = 5732921.23
SR-40	X = 6484994.49	Y = 5732921.34
SR-41	X = 6485031.48	Y = 5732921.50
SR-42	X = 6485068.49	Y = 5732921.66
SR-43	X = 6485105.62	Y = 5732921.82
SR-44	X = 6485139.87	Y = 5732921.96
SR-45	X = 6485148.39	Y = 5732922.00
SR-46	X = 6485185.54	Y = 5732909.96
SR-47	X = 6485185.48	Y = 5732922.15
SR-48	X = 6485228.49	Y = 5732922.32
SR-49	X = 6485265.49	Y = 5732922.47
SR-50	X = 6485305.49	Y = 5732922.63
SR-51	X = 6485345.49	Y = 5732922.79
SR-52	X = 6485381.65	Y = 5732922.93
SR-53	X = 6485393.77	Y = 5732922.98
SR-54	X = 6485467.06	Y = 5732923.42
SR-55	X = 6485514.48	Y = 5732923.66
SR-56	X = 6485558.48	Y = 5732923.88
SR-57	X = 6485618.47	Y = 5732924.21
SR-58	X = 6485678.12	Y = 5732924.48
SR-59	X = 6485851.05	Y = 5732925.31
SR-60	X = 6485878.47	Y = 5732925.22
SR-61	X = 6485918.46	Y = 5732925.56

SR-62	X = 6485958.42	Y = 5732925.91
SR-63	X = 6486009.26	Y = 5732926.34
SR-64	X = 6486027.94	Y = 5732927.72
SR-65	X = 6486217.52	Y = 5732907.72
SR-66	X = 6486258.74	Y = 5732892.32
SR-67	X = 6486310.79	Y = 5732872.88
SR-68	X = 6486348.47	Y = 5732858.80
SR-69	X = 6486380.55	Y = 5732846.81
SR-70	X = 6486411.47	Y = 5732835.27
SR-71	X = 6486442.38	Y = 5732823.72
SR-72	X = 6486479.85	Y = 5732809.72
SR-73	X = 6486517.75	Y = 5732795.56
SR-74	X = 6486722.54	Y = 5732716.53
SR-75	X = 6486755.29	Y = 5732704.14
SR-76	X = 6486785.53	Y = 5732692.77
SR-77	X = 6486923.84	Y = 5732640.93
SR-78	X = 6486952.43	Y = 5732630.20
SR-79	X = 6486980.51	Y = 5732619.66
SR-80	X = 6487154.86	Y = 5732644.01
SR-81	X = 6487175.59	Y = 5732649.69
SR-82	X = 6487230.23	Y = 5732657.58
SR-83	X = 6487293.41	Y = 5732666.76
SR-84	X = 6487344.25	Y = 5732674.15
SR-85	X = 6487393.86	Y = 5732680.39
SR-86	X = 6487448.44	Y = 5732687.26
SR-87	X = 6487493.02	Y = 5732692.86
SR-88	X = 6487547.60	Y = 5732699.63
SR-89	X = 6487591.23	Y = 5732705.19
SR-90	X = 6487819.69	Y = 5732736.28

Współrzędne studni podano w kartezjańskim układzie współrzędnych.



### 3.2. Kanał technologiczny - współrzędne studni kablowych:

SK-1	X = 6481922.11	Y = 5731638.64
SK-2	X = 6482008.40	Y = 5731782.87
SK-3	X = 6482119.33	Y = 5731968.30
SK-4	X = 6482221.98	Y = 5732139.87
SK-5	X = 6482324.68	Y = 5732311.53
SK-6	X = 6482360.11	Y = 5732370.76
SK-7	X = 6482372.04	Y = 5732504.41
SK-8	X = 6482381.81	Y = 5732613.95
SK-9	X = 6482398.59	Y = 5732802.04
SK-10	X = 6482399.42	Y = 5732812.00
SK-11	X = 6482417.25	Y = 5733011.21
SK-12	X = 6482423.85	Y = 5733085.22
SK-13	X = 6482432.49	Y = 5733103.30
SK-14	X = 6482569.90	Y = 5733237.02
SK-15	X = 6482705.80	Y = 5733369.31
SK-16	X = 6482717.63	Y = 5733371.65
SK-17	X = 6482871.75	Y = 5733325.26
SK-18	X = 6483023.59	Y = 5733279.55
SK-19	X = 6483194.84	Y = 5733240.25
SK-20	X = 6483389.75	Y = 5733195.52
SK-21	X = 6483584.69	Y = 5733150.79
SK-22	X = 6483759.89	Y = 5733110.58
SK-23	X = 6483957.99	Y = 5733065.13
SK-24	X = 6484052.52	Y = 5733043.43
SK-25	X = 6484257.20	Y = 5732996.46
SK-26	X = 6484452.15	Y = 5732951.73
SK-27	X = 6484635.51	Y = 5732909.65
SK-28	X = 6484733.49	Y = 5732908.69
SK-29	X = 6484933.53	Y = 5732911.01

SK-30 X = 6485139.90 Y = 5732911.95  
SK-31 X = 6485338.52 Y = 5732912.86  
SK-32 X = 6485548.53 Y = 5732913.82  
SK-33 X = 6485756.26 Y = 5732914.77  
SK-34 X = 6485780.31 Y = 5732914.81  
SK-35 X = 6486003.51 Y = 5732916.52  
SK-36 X = 6486015.51 Y = 5732916.43  
SK-37 X = 6486144.69 Y = 5732916.42  
SK-38 X = 6486188.17 Y = 5732908.01  
SK-39 X = 6486345.04 Y = 5732849.70  
SK-40 X = 6486504.23 Y = 5732789.46  
SK-41 X = 6486635.17 Y = 5732739.90  
SK-42 X = 6486812.90 Y = 5732672.64  
SK-43 X = 6487000.80 Y = 5732601.53  
SK-44 X = 6487035.44 Y = 5732599.89  
SK-45 X = 6487188.07 Y = 5732638.62  
SK-46 X = 6487213.22 Y = 5732642.16  
SK-47 X = 6487229.88 Y = 5732645.64  
SK-48 X = 6487385.34 Y = 5732668.52  
SK-49 X = 6487548.87 Y = 5732690.01  
SK-50 X = 6487702.57 Y = 5732710.17  
SK-51 X = 6487875.60 Y = 5732732.88

Współrzędne studni podano w kartezjańskim układzie współrzędnych.

## 4.1.TABELARYCZNE OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m2]		Średnia powierzchnia [m2]		Odległość [m]	Objętość [m3]		Suma algebraiczna [m3]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
0+000	0	0,00	0,00	0,15	0,14	119,80	17,37	16,17	17,37	16,17
0+119,8	119,8	0,29	0,27	0,33	0,31	80,20	26,47	8,20	43,84	24,38
0+200	200	0,37	0,35	0,37	0,35	115,50	42,74	14,96	86,57	39,33
0+315,50	315,5	0,37	0,35	1,50	0,64	24,50	36,63	23,44	123,20	62,78
0+340	340	2,62	0,93	2,62	0,93	327,00	856,74	304,11	979,94	366,89
0+667	667	2,62	0,93	2,71	0,74	3,00	8,13	2,22	988,07	369,11
0+670	670	2,80	0,55	1,40	0,28	119,11	166,75	32,76	1154,82	401,86
0+789,11	789,11	0,00	0,00	0,09	0,08	40,00	3,40	3,00	1158,22	404,86
0+829,11	829,11	0,17	0,15	0,17	0,15	76,64	13,03	11,50	1171,25	416,36
0+905,75	905,75	0,17	0,15	0,09	0,08	40,00	3,40	3,00	1174,65	419,36
0+945,75	945,75	0,00	0,00	2,53	0,57	104,25	263,23	58,90	1437,88	478,26
1+050	1050	5,05	1,13	2,53	0,57	50,00	126,25	28,25	1564,13	506,51
1+100	1100	0,00	0,00	0,00	0,00	204,80	0,00	0,00	1564,13	506,51
1+304,80	1304,8	0,00	0,00	0,00	0,00	232,76	0,00	0,00	1564,13	506,51
1+537,56	1537,56	0,00	0,00	0,29	0,28	42,00	11,97	11,55	1576,10	518,06
1+579,56	1579,56	0,57	0,55	2,86	0,60	35,44	101,36	21,09	1677,46	539,15
1+615	1615	5,15	0,64	5,15	0,64	42,00	216,30	26,88	1893,76	566,03
1+657	1657	5,15	0,64	5,50	0,64	163,00	896,50	104,32	2790,26	670,35
1+820	1820	5,85	0,64	5,85	0,64	106,38	622,32	68,08	3412,58	738,43
1+926,38	1926,38	5,85	0,64	5,63	0,64	42,00	236,46	26,88	3649,04	765,31
1+968,38	1968,38	5,41	0,64	3,92	0,72	53,87	210,90	38,52	3859,95	803,83
2+022,25	2022,25	2,42	0,79	2,34	0,72	42,00	98,07	30,03	3958,02	833,86
2+064,25	2064,25	2,25	0,64	2,49	0,87	260,25	646,72	225,12	4604,74	1058,97
2+324,50	2324,5	2,72	1,09	2,77	1,14	205,50	569,24	234,27	5173,97	1293,24
2+530	2530	2,82	1,19	1,70	0,87	3,00	5,09	2,61	5179,06	1295,85
2+533	2533	0,57	0,55	0,71	0,69	1375,50	976,61	942,22	6155,66	2238,07
3+908,50	3908,5	0,85	0,82	1,00	0,96	40,00	39,80	38,40	6195,46	2276,47
3+948,50	3948,5	1,14	1,10	1,14	1,10	59,34	67,65	65,27	6263,11	2341,74
4+007,84	4007,84	1,14	1,10	0,86	0,83	40,00	34,20	33,00	6297,31	2374,74
4+047,84	4047,84	0,57	0,55	0,71	0,69	92,16	65,43	63,13	6362,74	2437,87
4+140	4140	0,85	0,82	1,82	0,81	10,00	18,20	8,05	6380,94	2445,92
4+150	4150	2,79	0,79	2,81	1,98	297,00	833,09	588,06	7214,03	3033,98
4+447	4447	2,82	1,19	2,82	1,19	309,50	872,79	368,31	8086,82	3402,29
4+756,50	4756,5	2,82	1,19	2,82	1,19	341,50	963,03	406,39	9049,85	3808,67
5+098,00	5098	2,82	1,19	2,91	1,28	22,00	64,02	28,05	9113,87	3836,72
5+120,00	5120	3,00	1,36	3,20	1,55	24,77	79,14	38,39	9193,01	3875,12
5+454,77	5144,77	3,39	1,74	3,39	1,74	345,00	1169,55	600,30	10362,56	4475,42
5+489,77	5489,77	3,39	1,74	3,46	1,82	28,65	99,13	52,00	10461,69	4527,42
5+518,42	5518,42	3,53	1,89	3,16	1,33	35,00	110,43	46,38	10572,11	4573,79
5+553,42	5553,42	2,78	0,76	2,80	0,98	446,58	1250,42	435,42	11822,54	5009,21
6+000,00	6000	2,82	1,19	3,25	1,61	345,57	1123,10	554,64	12945,64	5563,85
6+345,57	6345,57	3,68	2,02	3,96	2,31	30,00	118,80	69,15	13064,44	5633,00
6+375,57	6375,57	4,24	2,59	4,64	1,93	82,48	382,71	159,19	13447,15	5792,18
5+458,05	6458,05	5,04	1,27	4,92	1,23	30,00	147,45	36,90	13594,60	5829,08
6+488,05	6488,05	4,79	1,19	3,94	0,99	70,95	279,54	70,24	13874,14	5899,32
6+559	6559	3,09	0,79	3,09	0,79	50,80	156,97	40,13	14031,11	5939,46
6+609,80	6609,8	3,09	0,79	2,96	0,99	390,20	1153,04	386,30	15184,15	6325,75
7+000,00	7000	2,82	1,19	2,82	1,19	290,00	817,80	345,10	16001,95	6670,85
7+290,00	7290	2,82	1,19	1,41	0,60		1,41	0,60	16003,36	6671,45
						7290	16003	6671		

## 4.2.TABELARYCZNE OBLICZENIE WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m2]		Średnia powierzchnia [m2]		Odległość [m]	Objętość [m3]		Suma algebraiczna [m3]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
0+000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	119,80	0,00	0,00	0,00	0,00
0+119,8	119,8	0,00	0,00	0,00	0,00	80,20	0,00	0,00	0,00	0,00
0+200	200	0,00	0,00	0,00	0,00	115,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0+315,50	315,5	0,00	0,00	0,00	0,00	24,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0+340	340	0,00	0,00	0,00	0,00	327,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+667	667	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+670	670	0,00	0,00	0,00	0,00	119,11	0,00	0,00	0,00	0,00
0+789,11	789,11	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+829,11	829,11	0,00	0,00	0,00	0,00	76,64	0,00	0,00	0,00	0,00
0+905,75	905,75	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+945,75	945,75	0,00	0,00	0,00	0,00	104,25	0,00	0,00	0,00	0,00
1+050	1050	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+100	1100	0,00	0,00	0,00	0,00	204,80	0,00	0,00	0,00	0,00
1+304,80	1304,8	0,00	0,00	0,00	0,00	232,76	0,00	0,00	0,00	0,00
1+537,56	1537,56	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+579,56	1579,56	0,00	0,00	0,25	0,00	35,44	8,68	0,00	8,68	0,00
1+615	1615	0,49	0,00	0,46	0,00	42,00	19,32	0,00	28,00	0,00
1+657	1657	0,43	0,00	0,43	0,00	163,00	70,09	0,00	98,09	0,00
1+820	1820	0,43	0,00	0,43	0,00	106,38	45,74	0,00	143,84	0,00
1+926,38	1926,38	0,43	0,00	0,39	0,00	42,00	16,38	0,00	160,22	0,00
1+968,38	1968,38	0,35	0,00	0,35	0,00	53,87	18,59	0,00	178,80	0,00
2+022,25	2022,25	0,34	0,00	0,34	0,00	42,00	14,07	0,00	192,87	0,00
2+064,25	2064,25	0,33	0,00	0,33	0,00	260,25	85,88	0,00	278,75	0,00
2+324,50	2324,5	0,33	0,00	0,28	0,00	205,50	56,51	0,00	335,27	0,00
2+530	2530	0,22	0,00	0,21	0,00	3,00	0,63	0,00	335,90	0,00
2+533	2533	0,20	0,00	0,26	0,00	1375,50	357,63	0,00	693,53	0,00
3+908,50	3908,5	0,32	0,00	0,34	0,00	40,00	13,40	0,00	706,93	0,00
3+948,50	3948,5	0,35	0,00	0,39	0,00	59,34	22,85	0,00	729,77	0,00
4+007,84	4007,84	0,42	0,00	0,44	0,00	40,00	17,60	0,00	747,37	0,00
4+047,84	4047,84	0,46	0,00	0,46	0,00	92,16	42,39	0,00	789,77	0,00
4+140	4140	0,46	0,00	0,46	0,00	10,00	4,60	0,00	794,37	0,00
4+150	4150	0,46	0,00	0,37	0,00	297,00	109,89	0,00	904,26	0,00
4+447	4447	0,28	0,00	0,29	0,00	309,50	88,21	0,00	992,46	0,00
4+756,50	4756,5	0,29	0,00	0,33	0,00	341,50	110,99	0,00	1103,45	0,00
5+098,00	5098	0,36	0,00	0,37	0,00	22,00	8,03	0,00	1111,48	0,00
5+120,00	5120	0,37	0,00	0,38	0,00	24,77	9,29	0,00	1120,77	0,00
5+454,77	5144,77	0,38	0,00	0,37	0,00	345,00	127,65	0,00	1248,42	0,00
5+489,77	5489,77	0,36	0,00	0,38	0,00	28,65	10,74	0,00	1259,16	0,00
5+518,42	5518,42	0,39	0,00	0,33	0,00	35,00	11,55	0,00	1270,71	0,00
5+553,42	5553,42	0,27	0,00	0,22	0,00	446,58	98,25	0,00	1368,96	0,00
6+000,00	6000	0,17	0,00	0,26	0,00	345,57	88,12	0,00	1457,08	0,00
6+345,57	6345,57	0,34	0,00	0,32	0,00	30,00	9,60	0,00	1466,68	0,00
6+375,57	6375,57	0,30	0,00	0,32	0,00	82,48	25,98	0,00	1492,66	0,00
5+458,05	6458,05	0,33	0,00	0,29	0,00	30,00	8,70	0,00	1501,36	0,00
6+488,05	6488,05	0,25	0,00	0,25	0,00	70,95	17,38	0,00	1518,75	0,00
6+559	6559	0,24	0,00	0,27	0,00	50,80	13,46	0,00	1532,21	0,00
6+609,80	6609,8	0,29	0,00	0,32	0,00	390,20	124,86	0,00	1657,07	0,00
7+000,00	7000	0,35	0,00	0,18	0,00	290,00	50,75	0,00	1707,82	0,00
7+290,00	7290	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	1707,82	0,00
						7290	1708	0		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 wycena indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym	m		
		7290	m	7 290,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 290,00</b>
2 d.1	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
3 d.1	KNNR 1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
4 d.1	KNNR 1 0101-07	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 76-95 cm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
5 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 3*0,5*0,3+6*0,75*0,5+3*1,0*1,0	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,70</b>
6 d.1	kalk. własna	Zakup i dowóz piasku	m <sup>3</sup>		
		5,7	m <sup>3</sup>	5,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,70</b>
7 d.1	KNNR 1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzch- ni. 0,9	ha		
			ha	0,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,90</b>
8 d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę 120684-493-45,5-38901,2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	81 244,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>81 244,30</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
9 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr. kat.III z wywozem i zagospodarowaniem urobku 6671	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6 671,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6 671,00</b>
10 d.2	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m w gruncie kat.I-II z piasku dostarczonego wywrotkami 16003	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16 003,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16 003,00</b>
11 d.2	kalk. własna	Zakup i dowóz piasku	m <sup>3</sup>		
		16003	m <sup>3</sup>	16 003,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16 003,00</b>
12 d.2	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mecha- nicznie w gruntach kat.I-III 2670*(2,08+0,4+2,08)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12 175,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 175,20</b>
13 d.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 120684-41963,77-88-7379-7650-2670	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60 933,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>60 933,23</b>
<b>3</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
14 d.3	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		359	m	359,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>359,00</b>
15 d.3	KNR AT-03 0101-02 przykanaliki	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (11*5,2+37,5+60,8)*2+45,48+7*22,5	m		
			m	513,98	
				<b>RAZEM</b>	<b>513,98</b>
16 d.3	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej 11*5,2*1,0+37,5*1,7+60,8*1,5+153,1+77,7*21,4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	592,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>592,75</b>
17 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie 11*5,2*0,5+37,5*1,2+60,8*1,0+(153,1-45,48*0,25)+77,7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	353,83	
				<b>RAZEM</b>	<b>353,83</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 6 d.3 0805-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej	m <sup>2</sup>		
		493	m <sup>2</sup>	493,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>493,00</b>
19	KNNR 6 d.3 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m <sup>2</sup>		
		45,5	m <sup>2</sup>	45,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,50</b>
20	KNR 2-31 d.3 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
		935	m	935,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>935,00</b>
21	KNR 2-31 d.3 0816-05	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe	m <sup>3</sup>		
		196*0,15	m <sup>3</sup>	29,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,40</b>
22	KNNR 6 d.3 0807-04	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
23	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym z kosztami składowania	m <sup>3</sup>		
		359*0,3*0,15+592,75*0,06+353,83*0,25+493*0,08+45,4*0,12+935*0,04+29,4+80*0,5*0,15	m <sup>3</sup>	257,87	
				<b>RAZEM</b>	<b>257,87</b>
<b>4</b>		<b>Odwodnienie</b>			
24	KNNR 6 d.4 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m <sup>3</sup>		
		1456*0,6*0,15	m <sup>3</sup>	131,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>131,04</b>
25	KNNR 6 d.4 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PP SN8 o średnicy 400 mm	m		
		1456	m	1 456,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 456,00</b>
26	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		3900*0,6	m <sup>2</sup>	2 340,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 340,00</b>
27	KNR-W 2-18 d.4 0408-06	Odwodnienie podchodnikowe - kanały z rur PP SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		3900	m	3 900,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 900,00</b>
28	KNR-W 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową, właz żeliwny z rygłem C250	szt.		
		92	szt.	92,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,00</b>
29	KNNR 6 d.4 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 400 mm	szt.		
		157	szt.	157,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>157,00</b>
30	KNR 2-18 d.4 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu, krata żeliwna z rygłem D400	szt.		
		95	szt.	95,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,00</b>
31	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		744*0,25	m <sup>2</sup>	186,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>186,00</b>
32	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PP SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		744	m	744,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>744,00</b>
33	KNNR 6 d.4 0602-03	Obudowy wylotów przykanalików o średnicy 160 mm z kamienia	szt.		
		109	szt.	109,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,00</b>
34	KNR 2-31 d.4 1406-02 analogia	Likwidacja studzienek dla krtek ściekowych ulicznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>5</b>		<b>Kanał technologiczny</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 1 d.5 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. III-IV z wywozem i zagospodarowaniem urobku 7582*0,5*0,8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3 032,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 032,80</b>
36	KNR 5-10 d.5 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - 1* prefabrykowana wiązka mikrorur 7*12+OPTO HDPE 40/3,7	m		
		7582	m	7 582,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 582,00</b>
37	KNR 5-10 d.5 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - 3*rura światłowodowa OPTO HDPE 40/3,7	m		
		7582	m	7 582,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 582,00</b>
38	KNR 5-10 d.5 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - 1* rura osłonna HDPE 110/6,3	m		
		7582+136	m	7 718,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 718,00</b>
39	KNR 5-10 d.5 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - 1* rura osłonna HDPE 160/9,1	m		
		136	m	136,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,00</b>
40	kalk. własna	Ułożenie taśmy ostrzegawczej szerokości 200 mm	m		
		7582	m	7 582,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 582,00</b>
41	KNR 5-01 d.5 0403-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SKR-1 monolitycznych w gruncie kat.III	stud.		
		51	stud.	51,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,00</b>
42	KNNR 1 d.5 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		3032,8	m <sup>3</sup>	3 032,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 032,80</b>
43	kalk. własna	Zakup i dowóz piasku na wykonanie nasypów	m <sup>3</sup>		
		3032,8	m <sup>3</sup>	3 032,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 032,80</b>
<b>6</b>		<b>Krawężniki, oporniki, ściek</b>			
44	KNR 2-31 d.6 0402-03	Ława betonowa z oporem - beton klasy C12/15	m <sup>3</sup>		
		(12941-8036)*0,0575+8036*0,1+10962*0,047+4027*0,0327	m <sup>3</sup>	1 732,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 732,53</b>
45	KNR 2-31 d.6 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		12941	m	12 941,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 941,00</b>
46	KNR 2-31 d.6 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		10962	m	10 962,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10 962,00</b>
47	KNR 2-31 d.6 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		4027	m	4 027,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 027,00</b>
48	KNR 2-31 d.6 0607-04	Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki betonowej 10x20 gr . 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8036	m	8 036,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8 036,00</b>
<b>7</b>		<b>Poszerzenie nawierzchni jezdni</b>			
49	KNNR 1 d.7 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę [(41687,67-38607,42)+2670*0,27]*0,53	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2 014,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 014,61</b>
50	KNNR 6 d.7 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		(41687,67-38607,42)+2670*0,27	m <sup>2</sup>	3 801,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 801,15</b>
51	KNNR 6 d.7 0111-02	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3801,15	m <sup>2</sup>	3 801,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 801,15</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNNR 6 d.7 0113-02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanej łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		3801,15	m <sup>2</sup>	3 801,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 801,15</b>
53	KNNR 6 d.7 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		3801,15	m <sup>2</sup>	3 801,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 801,15</b>
54	KNNR 6 d.7 0110-03	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P 50/70 asfaltowych gr. 7 cm	m <sup>2</sup>		
		(41687,67-38607,42)+2670*0,165	m <sup>2</sup>	3 520,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 520,80</b>
55	KNNR 6 d.7 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		3520,80	m <sup>2</sup>	3 520,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 520,80</b>
56	KNNR 6 d.7 0308-03	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 6 cm	m <sup>2</sup>		
		(41687,67-38607,42)+2670*0,075	m <sup>2</sup>	3 280,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 280,50</b>
<b>8</b>		<b>Jezdnia bitumiczna</b>			
57	KNNR AT-03 d.8 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4-8 cm z wywozem materiału z rozbiórki - lokalne deformacje naw. 10% powierzchni istn. jezdni	m <sup>2</sup>		
		38607,42*0,10	m <sup>2</sup>	3 860,74	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 860,74</b>
58	KNNR 6 d.8 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		38607,42-1597,33*5	m <sup>2</sup>	30 620,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>30 620,77</b>
59	KNNR 6 d.8 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy z betonu asfaltowego AC16W 50/70 - mechaniczne	t		
		1708*2,4	t	4 099,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 099,20</b>
60	KNNR 6 d.8 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		41687,67	m <sup>2</sup>	41 687,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>41 687,67</b>
61	KNNR 6 d.8 0309-03	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
		139,43+774,11*5,5+36,18+2*40,0*(5,5+6,0)/2+76,64*6,0+591,81*5,5+50,0+2*42,0*(5,5+7,1)/2+35,44*7,1+174,89+269,38*5,5+50,0+2*42,0*(5,5+7,1)/2+53,87*7,1+138,0+3034,75*5,5+51,03+139,15+50,0+111,36+99,41+50,0+334,77*5,5+40,22+126,2+43,26+2*35,0*(5,5+6,5)/2+28,65*6,5+792,15*5,5+50,0+2*30,0*(5,5+6,3)/2+41,24*6,3+801,95*5,5+50,0+29,66+82,44+50,0	m <sup>2</sup>	41 687,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>41 687,67</b>
<b>9</b>		<b>Zatoka autobusowa</b>			
62	KNNR 1 d.9 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		88*0,48	m <sup>3</sup>	42,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,24</b>
63	KNNR 6 d.9 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		88	m <sup>2</sup>	88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
64	KNNR 6 d.9 0111-01	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		88	m <sup>2</sup>	88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
65	KNNR 6 d.9 0111-02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		88	m <sup>2</sup>	88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
66	KNNR 6 d.9 0109-03	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu cementowego gr.20 cm	m <sup>2</sup>		
		88	m <sup>2</sup>	88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
67	KNNR 0-11 d.9 0317-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka czerwona	m <sup>2</sup>		
		88	m <sup>2</sup>	88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
<b>10</b>		<b>Ścieżka rowerowa i pieszo-rowerowa</b>			
68	KNNR 1 d.10 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		14440*0,29	m <sup>3</sup>	4 187,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 187,60</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.10	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 14440	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14 440,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 440,00</b>
70 d.10	KNNR 6 0111-02	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm 14440	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14 440,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 440,00</b>
71 d.10	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 14440	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14 440,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 440,00</b>
72 d.10	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 o grubości 4 cm 14440	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14 440,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 440,00</b>
<b>11</b>		<b>Chodniki z kostki betonowej</b>			
73 d.11	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę 7379*0,19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 402,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 402,01</b>
74 d.11	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 7379	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7 379,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 379,00</b>
75 d.11	KNNR 6 0106-04	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm 7379	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7 379,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 379,00</b>
76 d.11	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka szara 7379	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7 379,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 379,00</b>
77 d.11	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z płytek betonowych żółtych na podsypce cementowo-piaskowej - płytki ostrzegawcze z wypustkami i naprowadzające z reliefami 38*(4,0*0,3+1,2*0,3)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 59,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,28</b>
<b>12</b>		<b>Pasy postojowe i wysepki</b>			
78 d.12	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę 835*0,29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 242,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>242,15</b>
79 d.12	KNNR 6 0111-01	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm 835+134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 969,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>969,00</b>
80 d.12	KNNR 6 0109-02	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu cementowego gr.15 cm 969	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 969,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>969,00</b>
81 d.12	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - kostka szara 710	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 710,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>710,00</b>
82 d.12	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - kostka czerwona 125+134	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 259,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>259,00</b>
<b>13</b>		<b>Zjazdy z kostki betonowej</b>			
83 d.13	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę 7650*0,29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2 218,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 218,50</b>
84 d.13	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 7650	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7 650,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 650,00</b>
85 d.13	KNNR 6 0111-01	Kruszywo stabilizowane cementem Rm=1,5 MPa o gr. 10 cm 7650	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7 650,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 650,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.13	KNNR 6 0109-02	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu cementowego gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		7650	m <sup>2</sup>	7 650,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 650,00</b>
87 d.13	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr.8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - kostka szara	m <sup>2</sup>		
		7650	m <sup>2</sup>	7 650,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 650,00</b>
88 d.13	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i z transportem i zagospodarowaniem urobku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		735*0,5*0,5	m <sup>3</sup>	183,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,75</b>
89 d.13	kalk. własna	Rury osłonowe dwudzielne na kablach telekomunikacyjnych i energetycznych	m		
		643+92	m	735,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>735,00</b>
90 d.13	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie i zagęszczanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		183,75	m <sup>3</sup>	183,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,75</b>
91 d.13	wycena indywidualna	Zakup i dowóz piasku	m <sup>3</sup>		
		183,75	m <sup>3</sup>	183,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,75</b>
<b>14</b>		<b>Pobocze utwardzone</b>			
92 d.14	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego - warstwa ścieralna o gr. 15 cm - kruszywo granitowe	m <sup>2</sup>		
		2670*1,0	m <sup>2</sup>	2 670,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 670,00</b>
<b>15</b>		<b>Regulacja urządzeń</b>			
93 d.15	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
94 d.15	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
95 d.15	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
<b>16</b>		<b>Oznakowanie</b>			
96 d.16	KNNR 6 0808-06	Rozebranie barier drogowych żelbetowych zwykłych	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
97 d.16	KNNR 6 0808-07	Rozebranie barier drogowych stalowych	m		
		24	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
98 d.16	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		82	szt.	82,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,00</b>
99 d.16	KNNR 6 0702-08	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt.		
		73	szt.	73,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,00</b>
100 d.16	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		235	szt.	235,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>235,00</b>
101 d.16	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		202	szt.	202,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>202,00</b>
102 d.16	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.		
		33	szt.	33,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.16	KNNR 6 0703-02	Bariery ochronne stalowe jednostronne U-14a	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
104 d.16	KNNR 6 0701-04	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 2.5 m - U-11a	m		
		85	m	85,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,00</b>
105 d.16	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie malowane mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		1095,9	m <sup>2</sup>	1 095,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 095,90</b>
106 d.16	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - nawierzchnie bitumiczne malowane mechanicznie na kolor czerwony	m <sup>2</sup>		
		48,36	m <sup>2</sup>	48,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,36</b>
<b>17</b>		<b>Przebudowa przepustów drogowych</b>			
107 d.17	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		5,1*5*2	m	51,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,00</b>
108 d.17	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej	m <sup>2</sup>		
		24,0*2,5+(26,5+12,0)*1,5	m <sup>2</sup>	117,75	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,75</b>
109 d.17	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		24,0*2,0+(26,5+12,0)*1,0	m <sup>2</sup>	86,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,50</b>
110 d.17	KNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 600 mm	m		
		12,0+14,5	m	26,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,50</b>
111 d.17	KNR 2-31 0816-03 analogia	Rozebranie przepustów kamiennych sklepionych o wymiarach 1500*1300 mm	m		
		15+9	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
112 d.17	KNR 2-31 0816-03	Rozebranie przepustów kamiennych sklepionych o wymiarach 1500*600 mm	m		
		12,0	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
113 d.17	KNR 2-31 0816-05	Rozebranie przepustów kamiennych sklepionych o wymiarach 1500*1300 mm - ścianki czołowe i ławy z kamienia łamanego	m <sup>3</sup>		
		13,5+13,5	m <sup>3</sup>	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
114 d.17	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym z kosztami składowania	m <sup>3</sup>		
		117,75*0,06+86,5*0,3+26,5*0,05+24,0*1,65+12,0*1,26+27,0	m <sup>3</sup>	116,06	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,06</b>
115 d.17	KNNR 6 0605-02	Przepusty rurowe - ławy fundamentowe betonowe z betonu C16/20	m <sup>3</sup>		
		(15,0+12,0)*0,3*1,5+(12,0+12,0)*1,0*0,3	m <sup>3</sup>	19,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,35</b>
116 d.17	KNR-W 2-18 0407-07	Kanały z rur polietylenowych karbowanych HDPE/PEHD SN 8 o śr. nominalnej 800 mm	m		
		15,0+12,0	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
117 d.17	KNR-W 2-18 0408-08	Kanały z rur polietylenowych karbowanych HDPE/PEHD SN 8 o śr. nominalnej 600 mm	m		
		12,0+12,0	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
118 d.17	KNNR 6 0605-05	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o średnicy 800 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
119 d.17	KNNR 6 0605-05	Przepusty rurowe - ścianki czołowe dla rur o średnicy 600 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.17	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 86,5*1,07	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
121 d.17	kalk. własna	Zakup i dowóz piasku 92,56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
122 d.17	KNNR 6 0113-02	Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego gr. 20 cm 92,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
123 d.17	KNNR 6 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 92,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
124 d.17	KNNR 6 0110-03	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P 50/70 asfaltowych gr. 7 cm 92,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
125 d.17	KNNR 6 1005-07	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2 92,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
126 d.17	KNNR 6 0308-03	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 o grubości 6 cm 92,56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,56</b>
<b>18</b>	<b>Inwentaryzacja powykonawcza</b>				
127 d.18		Inwentaryzacja powykonawcza 7290	m m	 7 290,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 290,00</b>