

Stadium:	<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	<b>Przebudowa ul. Zasowskiej - droga gminna nr 103587 R          od km 0+387 do km 0+688          w miejscowości Radomyśl Wielki</b>		
Adres obiektu budowlanego:	<b>województwo podkarpackie          powiat mielecki          jednostka ewidencyjna 181108_4 Miasto Radomyśl Wielki          miejscowość Radomyśl Wielki</b>		
Nr ewidencyjne działek:	<b>793 obręb 0072 Radomyśl Wielki</b>		
Zamawiający:	<b>Gmina Radomyśl Wielki          ul. Rynek 32          39-310 Radomyśl Wielki</b>		
Kody CPV 2012: (Wspólny Słownik Zamówień)	<b>Dział</b>	<b>Grupy</b>	<b>Klasy</b>
	<b>45000000</b>	<b>45100000</b>	<b>45110000</b>
		<b>45200000</b>	<b>45210000</b>
			<b>45230000</b>
Nr projektu:	<b>T1506</b>	Nr i data umowy:	<b>272/04/2015 z dnia 09.02.2015r.</b>
Rewizja:	<b>1.0</b>	Data opracowania:	<b>04.2015</b>
Jednostka opracowująca kosztorys:	<b>TTS PROJEKT spółka z o.o.          Nagawczyna 439, 39-200 Dębica</b>		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Kosztorysant:	<b>mgr inż. Tomasz Passoń</b>		<b>04.2015</b>

## **SPIS TREŚCI**

1. Strona tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Ogólna charakterystyka obiektu
4. Przedmiar robót
5. Tabele robót
6. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Podstawa opracowania

Materiały wyjściowe:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Wizja lokalna w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Transprojekt 1979 i 82r.,
- Opinia geotechniczna, opracowana przez firmę PRO GEO G. Stąporek, ul. Głowackiego 34a, 33-300 Nowy Sącz,

W projekcie uwzględniono wymogi wymienione w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.

### 2. Temat opracowania

Przebudowa ul. Zasowskiej - droga gminna nr 103587 R od km 0+387 do km 0+688 w miejscowości Radomyśl Wielki.

### 3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wskazanie niezbędnego zakresu inwestycji dla poprawy warunków ruchu drogowego i bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Opracowaniem objęto przebudowę ul. Zasowskiej w zakresie:

- poszerzenia oraz wzmocnienia istniejącej jezdni,
- budowy chodnika - jednostronnie,
- remont istniejących zjazdów,
- odwodnienia.

### 4. Stan istniejący

#### 4.1 Ogólna charakterystyka

Ul. Zasowska znajduje się w miejscowości Radomyśl Wielki w południowej części miasta.

Przedmiotowy odcinek ulicy zlokalizowany jest na terenie zabudowy - budownictwo jednorodzinne. Ulica Zasowska na długości przedmiotowego odcinka tj. na długości 301,0 m posiada przekrój drogowy o szerokości jezdni 5,00 m. Przedmiotowy odcinek ma nawierzchnię bitumiczną z licznymi koleinami, wybojami, nierównościami poprzecznymi. Lokalnie występują spękania poprzeczne i siatkowe.

Obustronnie występują pobocze gruntowe szerokości ok. 0,75 m. Spływ wód opadowych z drogi odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów drogowych otwartych nieumocnionych zlokalizowanych zarówno po stronie lewej jak i prawej. W chwili obecnej na przedmiotowym odcinku ulicy nie ma chodnika, ruch pieszych odbywa się poboczem.

#### 4.2 Ogólna charakterystyka

Dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu wykonano dokumentację geotechniczną. Wykonano próby sondowań geologicznych na głębokość 2,00m. Pobrane próbki przebadano laboratoryjnie. Występujące w podłożu grunty zakwalifikowano do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię. Charakterystykę właściwości fizyczno-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokość ich występowania podano w tabeli poniżej.

[illegible]

### 4.3 Warunki wodne

Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie opracowania występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych: głęboki - związany z wodami występującymi w podłożu skalnym i płytki - czwartorzędowy.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoistych nie posiada swobodnego zwierciadła – występuje w postaci sączeń zasilanych głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża (tzw. wychodnie podczwartorzędowe). Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoistych często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło

swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spągami nadległej warstwy gruntów spoistych. Wykonane badania geotechniczne nie wykazały występowania wód podziemnych do osiągniętej głębokości.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych oraz mając na uwadze liniowy charakter inwestycji przyjęto jako grupę nośności podłoża: G3.

## **5. Stan projektowany**

### **5.1 Parametry techniczne infrastruktury drogowej**

Przyjęto następujące parametry techniczne ulicy:

Droga gminna nr 103587 R od km 0+387 do km 0+688

- klasa drogi – D
- przekrój: półuliczny
- kategoria ruchu: KR2
- prędkość projektowa:  $V_p=30$  km/h
- ruch pojazdów dwukierunkowy
- szerokość jezdni - 5,00 m (5,60 m wraz z poszerzeniem na łuku poziomym w planie)
- szerokość chodnika 2,00 m
- droga na terenie zabudowy

### **5.2 Plan sytuacyjny**

Przedmiotowy odcinek ulicy Zasowskiej przebiega w planie zarówno po odcinka prostych jak i krzywoliniowych. Kąty załamania trasy zawierają się w przedziale od 6,62 [g] do 13,70 [g]. Załamania wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od  $R=80$  m do  $R=500$  m. Szerokość każdego pasa ruchu została zwiększona na łuku kołowym wymagającym poszerzenia w planie o wartość  $p=40/R$ . Na odcinku prostoliniowym szerokość drogi gminnej pozostaje bez zmian.

Punkt początkowy przebudowy ul. Zasowskiej przyjęto w km 0+387 tj. na krawędzi istniejącego zjazdu. Koniec natomiast (km 0+688) znajduje się na granicy działki drogowej drogi powiatowej nr 1181 R.

Ponadto dla zapewnienia prawidłowego odwodnienia jezdni drogi gminnej zaprojektowano ściek przykrawężnikowy szerokości 0,25 m.

Po stronie prawej zaprojektowano chodnik dla pieszych. Szerokość chodnika wynosić będzie 2,00 m.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w załączniku graficznym „Plan sytuacyjny”.

### **5.3 Ukształtowanie wysokościowe**

Niweletę drogi zaprojektowano w osi jezdni nawiązując do rzędnych istniejących z uwzględnieniem założonego wzmocnienia oraz wyrównania poprzecznego. W profilu podłużnym spadki wynoszą od 0,3% do 1,5%. Załamy niwelety wyokrąglono łukami o promieniach: wklęsły  $R=1000$  m, 5000 m; wypukłym  $R=1800$  m, 5000 m.

### **5.4 Konstrukcje nawierzchni**

Kategoria ruchu KR2

Podłoże gruntowe: G3

Konstrukcja poszerzenia jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC8S
  - 8 cm – warstwa wiążąca z AC11W
  - 22 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem  $C_{50/30}$
  - 22 cm – warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym
- RAZEM: 56 cm

Na połączeniu poszerzenia (pod warstwą wiążącą) z istniejącą konstrukcją jezdni zastosować siatkę wzmacniającą 100/100 kN/m.

Konstrukcja wzmocnienia istniejącej jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z AC8S
- 0-8cm – warstwa wiążąca/wyrównawcza z AC11W

Konstrukcja chodnika:

- 6 cm – w-wa ścieralna – wibroprasowana kostka brukowa koloru szarego
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31.5
- RAZEM: 21 cm
- Nasyp z gruntu kat. I

Konstrukcja zjazdów przez chodnik:

Kategoria ruchu KR1

Podłoże gruntowe: G3

- 8 cm – w-wa ścieralna - wibroprasowana kostka brukowa koloru czerwonego
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5
- 25 cm – w-wa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o  $R_m = 2,5$  MPa
- RAZEM: 61 cm

Konstrukcja zjazdów za chodnikiem (do granicy pasa drogowego – dowiązanie do istn. terenu):

- 15 cm – warstwa tłucznia kamiennego 0/31.5
- istn. konstrukcja zjazdu

Konstrukcja pobocza -15 cm – warstwa kruszywa łamanego 0/31.5

## 5.5 Przekrój typowy

Przekrój półuliczny:

- szerokość jezdni: 5,00 m; (+ poszerzenia na łukach poziomych w planie)
- szerokość chodnika: 2,00 m (prawostronny)
- szerokość pobocza: 0,75 m (lewostronne)
- spadek poprzeczny jezdni: 2,00% (daszkowy), 2,00% - 3,50% (jednostronny na łukach)
- spadek poprzeczny chodnika: 2,00% (do jezdni)
- spadek pobocza: 8,00% (na prostej), 2,00% - 8,00% (na łukach)

Odcinek ulicy po przebudowie będzie posiadał przekrój półuliczny. Jezdnia o szerokości 5,00 m(będzie miała spadek daszkowy. Po stronie prawej obramowana zostanie betonowym krawężnikiem o wymiarach 15x30 cm ze ściekiem przykrawężnikowym szerokości 25 cm. Krawężnik oraz ściek posadowiono na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20. Chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm. Szerokość chodnika wraz z krawężnikiem (bez obrzeża) wynosi 2,00 m. Nawierzchnię chodnika zakończono betonowym obrzeżem o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej z oporem. Obrzeże usytuowano w poziomie powierzchni chodnika. Za obrzeżem zaprojektowano opaskę gruntową szerokości 0,42 m. Wyniesienie krawężnika względem krawędzi jezdni wynosi 12 cm. Odkrycie krawężnika względem ścieku przykrawężnikowego 14 cm. Dowiązanie do istniejącego terenu stanowić będą skarpy nasypu o pochyleniu 1:1.5. Opaska oraz skarpa nasypu obsiana mieszką traw.

## 5.6 Zjazdy

Wszystkie zjazdy na przedmiotowym odcinku drogi (po stronie chodnika) zostały zinwentaryzowane w terenie.

Szerokość zjazdów przyjęto jak w stanie istniejącym. W przypadku gdy istniejące parametry zjazdów nie spełniają warunków technicznych - zastosowano minimalne dopuszczalne parametry. Dla istniejących zjazdów o nawierzchni twardej przyjęto konstrukcję (za chodnikiem) do granicy pasa drogowego o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Wyniesienie krawężnika względem krawędzi jezdni na zjazdach wynosi 1 cm. Odkrycie krawężnika na zjazdach względem ścieku 3 cm.

## **6. Sieci uzbrojenia terenu**

W rejonie inwestycji znajdują się istniejące sieci uzbrojenia terenu.

Projektowana inwestycja przebiega nad istniejącym uzbrojeniem podziemnym w sposób bezkolizyjny.

## **7. Odwodnienie**

Ze względu na usytuowanie chodnika przy jezdni zaprojektowano odwodnienie w postaci rowu krytego (likwidacja rowu otwartego). Woda opadowa i roztopowa z jezdni i chodnika przejmowana będzie przez ściek przykrawężnikowy, a następnie spływać będzie do studzienek ściekowych. Studzienki ściekowe zaprojektowano jako betonowe o średnicy  $\varnothing 500$  mm z wpustem krawężnikowo - jezdniowym oraz z osadnikiem głębokości 0,80 m. Wpusty łączyć z projektowanymi studniami betonowymi połączeniowo/przelotowymi  $\varnothing 1000$  mm za pomocą przykanalików z rur PCV  $\varnothing 200$  mm, ze spadkiem 0,50 - 2,00 % w kierunku studni. Następnie wody opadowe odprowadzane będą rowem krytym z rur PCV  $\varnothing 315$  mm do istniejących rowów otwartych, cieków.

Przebudowę rowów otwartych na rowy kryte oraz wykonanie wylotów rowów krytych wykonać zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym.

## **8. Organizacja ruchu drogowego**

### **8.1 Stała organizacja ruchu**

Inwestycja wymaga wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu – zgodnie z odrębnym projektem. Przewiduje się uzupełnienie wymaganego oznakowania, remont (wymianę) zniszczonych znaków istniejących, montaż drogowej sygnalizacji świetlnej (ostrzegawczej) na projektowanym przejściu dla pieszych oraz montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

## **ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA**

### **Podstawa prawna:**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004.130.1389).

### **Założenia:**

1. Materiały z rozbiórek, w tym grunt z wykopów, nie nadające się do ponownego wbudowania, Wykonawca usunie poza plac budowy we własnym zakresie, z poszanowaniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).
2. Materiały z rozbiórek nadające się do ponownego wbudowania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego (do wykorzystania przez Inwestora na innych budowach).
3. Na istniejących terenach zielonych założono zdjęcie warstwy humusu z darnią o łącznej grubości 15 cm. Część humusu potrzebną do odtworzenia terenów zielonych należy zgromadzić na hałdzie w obrębie budowy, pozostałą część wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.
4. Roboty ziemne prowadzić maszynowo.
5. Tabele przedmiaru robót nie uwzględniają robót tymczasowych, tj. robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.
6. Wszelkie dane techniczne, technologiczne i organizacyjne, mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej zostały określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:  
mgr inż. Tomasz Passoń



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość	Ra- zem
<b>1</b>		<b>45110000</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	STWiORB D-01.01.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinym wraz z inwentaryzacją powykonawczą km 0+387.00-0+688.00 0,688-0,387	km		
d.1	01			km	<b>0,30</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,30</b>
2	STWiORB D-01.02.	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm wraz z odwiezieniem poza obręb robót tabeli robot ziemnych 1311,8*0,15	m <sup>3</sup>		
d.1	02			m <sup>3</sup>	<b>196,77</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>196,77</b>
3	STWiORB D-01.02.	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe wraz z odwozem 4*0,25*3,5	m <sup>3</sup>		
d.1	04			m <sup>3</sup>	<b>3,50</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,50</b>
4	STWiORB D-01.02.	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie wraz z odwozem - zjazdu zjazd 0+634.4 dojście 0+654.4 zjazd 0+673.3 28+9+30	m <sup>2</sup>		
d.1	04			m <sup>2</sup>	<b>67,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>67,00</b>
5	STWiORB D-01.02.	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 x 2 =8 cm mechanicznie wraz z odwozem zjazd 0+567 25	m <sup>2</sup>		
d.1	04			m <sup>2</sup>	<b>25,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
6	STWiORB D-01.02.	KNR 2-31 0816-02	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm -wraz z odwozem 5,3+4,5+4,7+6,15+8,9+6,3+5,4+6,6+1,6+8,5	m		
d.1	04			m	<b>57,95</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>57,95</b>
7	STWiORB D-01.02.	KNNR 6 0808-08	Rozebranie istniejących znaków przeznaczonych do likwidacji	szt		
d.1	04		1	szt	<b>1,00</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>45110000</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
8	STWiORB D-02.01.	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku poza miejsce robót (w miejsce składowana) sam.samowyład.wykop pod chodnik z tabeli robót ziemnych: 56,7	m <sup>3</sup>		
d.2	01			m <sup>3</sup>	<b>56,70</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>56,70</b>
9	STWiORB D-02.03.	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3,0 m, grunt kat. I-II wraz z zakupem i dostarczeniem gruntu w miejsce wbudowania z tabeli robót ziemnych: 632,4	m <sup>3</sup>		
d.2	01			m <sup>3</sup>	<b>632,40</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>632,40</b>
<b>3</b>		<b>45210000</b>	<b>ODWODNIENIE</b>			
10	STWiORB D-03.02.	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych kat. III-IV wraz z odwozem-wykop pod rów kryty z tabeli robót ziemnych 129,6	m <sup>3</sup>		
d.3	01			m <sup>3</sup>	<b>129,60</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>129,60</b>
11	STWiORB D-03.02.	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- ława z kruszywa naturalnego 161,4*1,10*0,25+20,90*1,0*0,25	m <sup>3</sup>		
d.3	01			m <sup>3</sup>	<b>49,61</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,61</b>
12	STWiORB D-03.02.	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- przykanaliki 12,9+1,4+1,7+1,8+1,6+1,5	m		
d.3	01			m	<b>20,90</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,90</b>
13	STWiORB D-03.02.	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1000 mm i głębokości studni do 3 m 6	stud · stud ·	<b>6,00</b>	
d.3	01				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
14	STWiORB D-03.02.	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m -na połączeniu z przepustami 1	stud · stud ·	<b>1,00</b>	
d.3	01				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15	STWiORB D-03.02.	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 33,2+48,2+21,9+17,8+34,3+6	m		
d.3	01			m	<b>161,40</b>	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość	Ra- zem
					<b>RAZEM</b>	<b>161,40</b>
16	STWiORB D-03.02. d.3 01	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu z wpustem krawężnikowo jezdniowym 6	szt szt	 6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
17	STWiORB D-03.02. d.3 01	KNNR-W 2-18 0706-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm  2	odc. -1 prób . odc. -1 prób .	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
18	STWiORB D-03.02. d.3 01	KNNR 1 0214-03	Zasypanie elementów rowu krytego wraz z zakupem i dowozem gruntu w miej- sce w budowania 129,6-161,4*0,17*0,17-49,61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75,33	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,33</b>
19	STWiORB D-03.03. d.3 01	KNNR 6 0601-05	Wykonanie drenażu w postaci prefabrykowanego przewodu drenarskiego śred- nicy 100 mm z rur PCW perforowanych owinięte geowłókniną separacyjną d w warstwie odsączającej z pospółki lub piasku grubego o wskaźniku różnoziarnis- tości U>5 i żwiru płukanego. Grubość łączna w-wa 60 cm 280	m m	 280,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>280,00</b>
<b>4</b>		<b>45230000</b>	<b>PODBUDOWY</b>			
20	STWiORB D-04.01. d.4 01	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI -zjazdy  134,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 134,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>134,60</b>
21	STWiORB D 04.01. d.4 01	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne pod konstrukcje zjazdów 113,3+21,3 pod konstrukcję chodników 425,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 134,60 425,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>559,90</b>
22	STWiORB D-04.04. d.4 02	KNNR 6 0113-03	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm - zjazdy z tabeli robót 113,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>113,30</b>
23	STWiORB D-04.04. d.4 02b	KNNR 6 0113-03	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C50/30 -grubość warstwy 22 cm poszerzenie jezdni 116	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 116,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>116,00</b>
24	STWiORB D-04.04. d.4 02	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31.5 gr. 10 cm -chodnik  z tabeli robót 425,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 425,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>425,30</b>
25	STWiORB D-04.05. d.4 00	KNNR 6 0111-02	Grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym - warstwa gr. 25 cm o Rm= 2,5MPa - zjazdy 113,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>113,30</b>
26	STWiORB D-04.05. d.4 00	KNNR 6 0111-02	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym - warstwa grubości 22 cm 116+0,70*155	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 224,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>224,50</b>
<b>5</b>		<b>45230000</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>			
27	STWiORB D-05.03. d.5 23a	KNNR 6 0502-03	Zjazdy z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem z tabeli robót 113,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 113,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>113,30</b>
28	STWiORB D-05.02. d.5 01	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z tłuczni kamienno - warstwa górna o gr. 15 cm -zjazdy za chodnikiem do granicy pasa drogowego/ogrodzenia (dowiązanie wysokościowe) z tabeli robót 50,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,40</b>
29	STWiORB D-05.03. d.5 23a	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem z tabeli robót 425,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 425,30	
					<b>RAZEM</b>	<b>425,30</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość	Ra- zem
30	STWiORB D-05.03. d.5 26d	wycena własna	Siatka wzmacniająca (pod warstwą wiążącą na poszerzenie jezdni) szer. 100cm 100/100 kN/m 155*1,0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	155,00	
					RAZEM	155,00
31	STWiORB D-05.03. d.5 05b	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z AC11S o grubości średnio 6 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
			1546	m <sup>2</sup>	1546,00	
					RAZEM	1546,00
32	STWiORB D-05.03. d.5 05a	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z AC8S o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
			1546	m <sup>2</sup>	1546,00	
			zjazdu 21,3	m <sup>2</sup>	21,30	
					RAZEM	1567,30
6		45230000	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
33	STWiORB D-06.03. d.6 01a	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kruszywa łamanego 0/31.5 o gr. 10 cm - pobocza	m <sup>2</sup>		
			294*0,75	m <sup>2</sup>	220,50	
					RAZEM	220,50
34	STWiORB D-06.01. d.6 01	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>		
			z tabeli robót ziemnych 574,6	m <sup>2</sup>	574,60	
					RAZEM	574,60
7		45230000	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
35	STWiORB D-07.02. d.7 01	kalkulacja własna	D6+ lampa U-35 LED na górze zasilany energią słoneczną	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
36	STWiORB D-07.02. d.7 01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 wraz ze słupkami A-16 2 B-33 2 B-34 1	szt.		
				szt.	2,00	
				szt.	2,00	
				szt.	1,00	
					RAZEM	5,00
37	STWiORB D-07.02. d.7 01	KNNR 6 0702-05	Urządzenia do oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi - skrajnia pozioma U-9b 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
38	STWiORB D-07.02. d.7 01	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie P-10 6*0,5*4,0 P-14 2*3*0,5*0,75	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	12,00	
				m <sup>2</sup>	2,25	
					RAZEM	14,25
39	STWiORB D-07.06. d.7 02	KNNR 6 0701-01	Poręcze ochronne szczebelkowe U-11a sztywne z pochwytem o wys. 1.1m z płaskowników o rozstawie słupków co 2.0m 2,0	m		
				m	2,00	
					RAZEM	2,00
8		45230000	ELEMENTY ULIC			
40	STWiORB D 08.01. d.8 01a	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C16/20 na podsypce cementowo-piaskowej z tabeli robót 82,25+220,3+3,1	m		
				m	305,65	
					RAZEM	305,65
41	STWiORB D 08.01. d.8 01a	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe leżące 15x30 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C16/20- zakończenie zjazdu z tabeli robót 42,75	m		
				m	42,75	
					RAZEM	42,75
42	STWiORB D 08.03. d.8 01	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, (spoiny wypełnione zaprawą cementową) na ławie betonowej 24x10 cm z oporem 15x10 cm z betonu C12/15 z tabeli robót 237,4	m		
				m	237,40	
					RAZEM	237,40

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość	Ra- zem
43	STWiORB D 08.05.	KNR AT-03	Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szerokości 25 cm	m		
d.8	06	0402-01	na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m	292,00	
			292			
					<b>RAZEM</b>	<b>292,00</b>

ZJAZDY							
LOKALIZACJA		NAWIERZCHNIA					
Lp.	[km]	kostka	kruszywo	krawężnik na płask	krawężnik obniżony		BA
		[m2]	[m2]	[m]	[m]		[m2]
Z1	0+385,8	-	-	-	-		-
Z2	0+420,8	10,8	-	4,00	8,00		-
Z3	0+455,5	9,9	3,7	3,50	7,50		-
Z4	0+490,5	9,9	6,6	3,50	7,50		-
Z5	0+533,6	9,0	0,6	3,00	6,50		-
Z6	0+543,9	10,8	3,8	4,00	8,00		-
Z7	0+565,9	15,9	9,7	6,75	10,75		4,8
Z8	0+569,7						4,8
Z9	0+589,7	11,7	7,3	4,50	8,50		-
Z10	0+611,2	9,9	7,2	3,50	7,50		-
Z11	0+634,4	11,7	9,1	4,50	8,50		9,1
Z12	0+673,3	13,6	2,5	5,50	9,50		2,5
	<b>suma</b>	<b>113,3</b>	<b>50,4</b>	<b>42,75</b>	<b>82,25</b>		<b>21,3</b>

CHODNIK						
LOKALIZACJA		NAWIERZCHNIA	OBRAMOWANIE			
odcinek		kostka	obrzeże		krawężnik	
od	do	[m2]	lewe [m]	prawe [m]	wysoki [m]	obniżony [m]
		-	-	-	-	-
Z1	Z2	54,5	-	31,0	26,4	3,1
Z2	Z3	54,4	-	30,6	36,8	-
Z3	Z4	55,6	-	31,3	27,4	-
Z4	Z5	50,1	-	27,0	35,2	-
Z5	Z6	9,0	-	6,3	3,8	-
Z6	Z7	31,7	-	18,4	14,5	-
Z7	Z8	-	-	-	-	-
Z8	Z9	25,7	-	16,2	12,2	-
Z9	Z10	22,3	-	17,3	13,4	-
Z10	Z11	32,3	-	19,1	15,2	-
Z11	Z12	60,9	-	33,5	29,6	-
Z12	Koniec	28,9	-	6,5	6,0	-
<b>SUMA:</b>		<b>425,3</b>	<b>0</b>	<b>237,4</b>	<b>220,3</b>	<b>3,1</b>

ZESTAWIENIE STUDIŃ KANALIZACYJNYCH I STUDZENIEK ŚCIEKOWYCH						
Nazwa	km	Współrzędna Wsch. (E)	Współrzędna Pn. (N)	Rzędna włazu	Rzędna kanału (w osi studni)	Głębokość studni
Kl.1	0+413.7	7519657.556	5561623.218	205.41	204.60	0.81 [m]
Sl.1	0+426.6	7519670.295	5561621.199	205.64	204.51	1.13 [m]
Sl.2	0+460.0	7519703.170	5561616.908	205.95	204.41	1.54 [m]
Kl.2	0+507.5	7519749.019	5561606.388	205.37	204.31	1.06 [m]
Sl.3	0+508.7	7519749.902	5561605.269	205.52	204.28	1.24 [m]
Kl.3	0+529.7	7519769.157	5561598.424	205.29	204.25	1.04 [m]
Sl.4	0+531.3	7519770.237	5561597.107	205.32	204.21	1.11 [m]
Sl.5	0+549.4	7519785.723	5561588.424	205.42	204.27	1.15 [m]
Kl.4	0+551.0	7519787.529	5561588.387	205.26	204.32	0.94 [m]
Kl.1	0+642.4	7519862.981	5561537.424	205.19	203.77	1.42 [m]
Sl.1	0+643.8	7519863.612	5561535.901	205.36	203.64	1.71 [m]
Kl.2	0+677.4	7519888.647	5561514.240	204.78	203.28	1.49 [m]
Sl.2	0+678.8	7519888.988	5561512.758	204.91	203.22	1.69 [m]

TABELA RUR								
Nazwa	Średnica	Materiał	Długość	Spadek	Struktura początkowa	Rzędna przyłączenia	Struktura końcowa	Rzędna przyłączenia
Pl.1	200mm	PCV	12.9m	0.5%	Kl.1	204.60m	Sl.1	204.54m
Pl.2	200mm	PCV	1.4m	2.0%	Kl.2	204.31m	Sl.3	204.28m
Pl.3	200mm	PCV	1.7m	2.0%	Kl.3	204.25m	Sl.4	204.22m
Pl.4	200mm	PCV	1.8m	1.7%	Kl.4	204.32m	Sl.5	204.29m
Plil.1	200mm	PCV	1.6m	2.0%	Klil.1	203.77m	Slil.1	203.74m
Plil.2	200mm	PCV	1.5m	2.0%	Klil.2	203.28m	Slil.2	203.25m
Rl.1	315mm	PCV	33.2m	0.3%	Sl.1	204.51m	Sl.2	204.41m
Rl.2	315mm	PCV	48.2m	0.3%	Sl.2	204.42m	Sl.3	204.28m
Rl.3	315mm	PCV	21.9m	0.3%	Sl.3	204.28m	Sl.4	204.21m
Rl.4	315mm	PCV	17.8m	0.3%	Sl.4	204.21m	Sl.5	204.27m
Rlil.1	315mm	PCV	34.3m	1.2%	Slil.1	203.64m	Slil.2	203.22m
Rlil.2	315mm	PCV	6.0m	1.2%	Slil.2	203.23m	—	203.16m

## ul. Zasowska

Nr poprzeczki	km	WYKOP					wykop rów kryty					NASYP					ściąganie HUMUSu					OBSIANIE SKARP				
		pow. [m2]	śr. pow. [m2]	odległ ość [m]	objętość [m3]	suma	pow. [m2]	śr. pow. [m2]	odległ ość [m]	objętość [m3]	suma	pow. [m2]	śr. pow. [m2]	odległ ość [m]	objętość [m3]	suma	szerokość [m]	średni a szer. [m]	odległ ość [m]	pow. [m2]	suma	szerokość [m]	średni a szer. [m]	odległ ość [m]	pow. [m2]	suma
0	387	0,08				0,0	0				0,0	1,99				0,0	4,5				0,0	2,43				0,0
P-1	410	0,08	0,08	23	1,84	1,8	0	0	23	0,00	0,0	1,99	1,99	23	45,77	45,8	4,5	4,5	23	103,50	103,5	2,43	2,43	23	55,89	55,9
P-2	435	0,06	0,07	25	1,75	3,6	0,77	0,385	25	9,63	9,6	1,97	1,98	25	49,50	95,3	4,5	4,15	25	103,75	207,3	1,85	2,14	25	53,50	109,4
P-3	462	0,09	0,075	27	2,03	5,6	1,23	1	27	27,00	36,6	2,32	2,145	27	57,92	153,2	4,1	3,95	27	106,65	313,9	2,28	2,065	27	55,76	165,1
P-4	484	0,22	0,155	22	3,41	9,0	0,73	0,98	22	21,56	58,2	2,45	2,385	22	52,47	205,7	4,4	4,25	22	93,50	407,4	1,98	2,13	22	46,86	212,0
P-5	510	0,22	0,22	26	5,72	14,7	0,39	0,56	26	14,56	72,7	2,13	2,29	26	59,54	265,2	4,6	4,5	26	117,00	524,4	1,29	1,635	26	42,51	254,5
P-6	528	0,24	0,23	18	4,14	18,9	0,25	0,32	18	5,76	78,5	2,33	2,23	18	40,14	305,3	4,7	4,65	18	83,70	608,1	1,55	1,42	18	25,56	280,1
P-7	560	0,06	0,15	32	4,80	23,7	0	0,125	32	4,00	82,5	1,78	2,055	32	65,76	371,1	4,1	4,4	32	140,80	748,9	2,1	1,825	32	58,40	338,5
P-8	583	0,08	0,07	23	1,61	25,3	0	0	23	0,00	82,5	2,09	1,935	23	44,51	415,6	4,6	4,35	23	100,05	849,0	2,47	2,285	23	52,56	391,0
P-9	605	0,08	0,08	22	1,76	27,1	0	0	22	0,00	82,5	1,94	2,015	22	44,33	459,9	4,2	4,4	22	96,80	945,8	2,12	2,295	22	50,49	441,5
P-10	628	0,2	0,14	23	3,22	30,3	0	0	23	0,00	82,5	2,13	2,035	23	46,81	506,7	4,65	4,425	23	101,78	1047,5	2,2	2,16	23	49,68	491,2
P-11	660	0,28	0,24	32	7,68	38,0	1,11	0,555	32	17,76	100,3	2,2	2,165	32	69,28	576,0	4,4	4,525	32	144,80	1192,3	1,17	1,685	32	53,92	545,1
P-12	685	0,32	0,3	25	7,50	45,5	1,16	1,135	25	28,38	128,6	1,87	2,035	25	50,88	626,9	3,93	4,165	25	104,13	1296,5	0,84	1,005	25	25,13	570,2
-	685	0,4	0,32	0	0,00	45,5	0,33	1,185	0	0,00	128,6	1,83	1,905	0	0,00	626,9	5,1	3,74	0	0,00	1296,5	1,46	0,92	0	0,00	570,2
koniec	688	0,4	0,4	3	1,20	46,7	0,33	0,33	3	0,99	129,6	1,83	1,83	3	5,49	632,4	5,1	5,1	3	15,30	1311,8	1,46	1,46	3	4,38	574,6