

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
77211100-3 Usługi cięcia drewna  
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w miejscowości Bogumiłowice - od drogi powiatowej nr 3507E do drogi wojewódzkiej nr 483  
ADRES INWESTYCJI : obręb Bogumiłowice, Gmina Sulmierzyce  
INWESTOR : Gmina Sulmierzyce  
ADRES INWESTORA : 97-338 Sulmierzyce, ul. Urzędowa 1  
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zdzisław Barański  
DATA OPRACOWANIA : 01.2018

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kwartał 2018

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.2018

Data zatwierdzenia

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa zawarta między: Gminą Sulmierzyce z siedzibą przy ul. Urzędowej 1, 98-338 Sulmierzyce a firmą: Nadzory, Rze-  
czoznawstwo, Projekty Zdzisław Barański z siedzibą w Radomsku przy ul. Krańcowej 7, 97-500 Radomsko.

## 2. PRZEDMIOT UMOWY

Opracowanie dokumentacji technicznej dla przedsięwzięcia pn. "Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Bogumiłowice - od drogi powiatowej nr 3507E do drogi wojewódzkiej nr 483".

## 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany branży drogowej obejmujący swym zakresem prze-  
budowę i rozbudowę drogi gminnej nr 109252E w miejscowości Bogumiłowice.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie następujących robót:

- przebudowa konstrukcji podbudowy drogi gminnej do szerokości 6,0m,
- wykonanie nowych warstw bitumicznych jezdni drogi gminnej,
- wykonanie prawostronnego pobocza z kruszywa łamanego na drodze gminnej szerokości 0,75m,
- wykonanie lewostronnego pobocza utwardzonego z kostki betonowej szerokości 1,5m,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej do działek zabudowanych,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kruszywa łamanego,
- przebudowa i budowa przepustów pod drogą i zjazdami,
- wykonanie rowu otwartego.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane etapami - na wybranym odcinku jezdni - zachowując ruch pojazdów i sta-  
ły nieprzerwany dojazd do posesji wzdłuż drogi.

## 4. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

### 4.1 Parametry techniczne

- Kategoria ruchu KR1
- Klasa drogi gminnej L
- Prędkość projektowa  $V_p=40\text{km/h}$
- Szerokość jezdni 6,0m
- Szerokość pobocza z kruszywa łamanego 0,75m
- Szerokość pobocza z kostki betonowej 1,5m

## 5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

W celu określenia rodzaju i stanu podłoża gruntowego oraz podbudowy i warstwy konstrukcyjnej drogi wykonano 2 otwo-  
ry penetracyjne o głębokości do 2,0m. Wiercenia poprzedzone zostały sondowaniami dynamicznymi DPL w celu określe-  
nia stanu zagęszczenia gruntów piaszczystych. Warunki gruntowe zakwalifikowano do prostych. Całość zamierzenia bu-  
dowlanego zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W składzie gruntów nasypowych dominują piaski drobne zakwalifikowane do nasypów budowlanych. Grunty naturalne  
budują grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym, niekiedy zaglinione. Są one w stanie średnio  
zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $ID=0,53 - 0,61$ . Grunty piaszczyste zarówno nasypowe jak i naturalne wymagają  
dogęszczenia do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia  $ID > 0,67$ .

Do badanej głębokości 2,0m nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

## 6. DROGA W PLANIE I PROFILU

Przebudowywana i rozbudowywana droga gminna w planie sytuacyjnym będzie się składać z odcinków prostych i łuków  
poziomych. Na całym odcinku drogi zostanie wykonany spadek prawostronny 2%. Na łukach poziomych, wskazanych na  
planie sytuacyjnym należy wykonać poszerzenia jezdni. Punkty charakterystyczne trasy w planie przedstawiono w tabeli  
nr 1.

W profilu zaprojektowano niweletę w dowiązaniu do przyległego terenu i istniejących rzędnych terenu.

## 7. KONSTRUKCJA NWIERZCHNI JEZDNI

W ramach inwestycji należy wykonać przebudowę konstrukcji jezdni do docelowej szerokości 6,0m. Istniejącą nawierzchnię  
bitumiczna należy sfrezować. Istniejącą podbudowę należy wyprofilować, dogęścić i uzupełnić kruszywem łamanym  
0/31,5mm do projektowanych rzędnych na podbudowie. W miejscach niedostatecznej szerokości jezdni należy wykonać  
pełną konstrukcję jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 20cm
- Łączna grubość nowej konstrukcji jezdni 29cm

Nośność górnej warstwy podbudowy powinna wynosić minimum 120MPa (moduł wtórny), lub w przypadku badania płytą  
dynamiczną  $E_{vd} \geq 60\text{MN/m}^2$ . W przypadku nieosiągnięcia wymaganej nośności dla istniejącej podbudowy z kruszywa wa-  
piennego należy lokalnie wykonać pełną konstrukcję jezdni na całej szerokości jezdni.

Przed wykonaniem warstwy wiążącej oraz ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr D.3. Połączenie nowej nawierzchni drogi gminnej i istniejącej nawierzchni jezdni drogi powiatowej i wojewódzkiej należy uzupełnić i uszczelnić bitumiczną masą zalewową typu "biguma" wg PN-EN 14188-1:2010.

#### 8. LEWOSTRONNE POBOCZE UTWARDZONE

W ramach inwestycji projektuje się lewostronne pobocze utwardzone z kostki betonowej. Konstrukcja utwardzonego pobocza:

- kostka brukowa betonowa, kolor szary 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 15cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 27cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik powinien wystawać 2cm ponad nawierzchnię jezdni. Od strony granicy pasa drogowego pobocze utwardzone z kostki betonowej należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm.

#### 9. ZJAZDY DO DZIAŁEK ZABUDOWANYCH

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne do posesji zabudowanych. Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony 8cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm 15cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 27cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a krawędzie boczne obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawężnik powinien wystawać 2cm ponad nawierzchnię jezdni. Od strony granicy pasa drogowego zjazdu należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30cm "leżącym".

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni złagodzić skosami 1m:1m.

#### 10. ZJAZDY DO DZIAŁEK NIEZABUDOWANYCH

Na zjazdach do działek niezabudowanych projektuje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 20cm.

#### 11. POBOCZE Z KRUSZYWA ŁAMANEGO

Projektuje się prawostronne pobocze o szerokości 0,75m wzdłuż drogi gminnej. Pobocza należy umocnić warstwą kruszywa łamanego 0/31,5mm grubości 10cm i wykonać je ze spadkiem 6% w kierunku rowu.

#### 12. ODWODNIENIE DROGI

Projektuje się prawostronny rów przydrożny o szerokości dna 0,4m i skarpami o nachyleniu 1:1. Projektowany rów zostanie wpięty do rzeki Krętki oraz do istniejącego rowu przydrożnego wzdłuż DW 483. Skarpy i dno rowu na wylotach do rzeki i do rowu wzdłuż DW483 należy umocnić płytami ażurowymi 40x60x8cm.

Po przebudowie i rozbudowie drogi działki sąsiadujące z projektowanym zamierzeniem budowlanym nie będą zalewane przez wody opadowe.

#### 13. PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW POD DROGĄ

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę istniejących przepustów pod drogą - PP1, PP2 i PP3. Lokalizację przepustów pokazano na planie sytuacyjnym. Do przebudowy należy użyć rur betonowych d500. Przepusty należy wykonać na ławie z gruntu stabilizowanego cementem grubości 10cm po zagęszczeniu, zakończone prefabrykowanymi betonowymi ściankami czołowymi. Rzędne posadowienia dostosować do dna rowu. Oś przepustów jest zlokalizowana prostopadle do osi drogi - kąt przecięcia 90°. Przepusty należy wykonać ze spadkiem podłużnym 0,5%.

W celu zabezpieczenia styków rur przed możliwością przesiąkania wody z zewnątrz i dalej wymywania gruntu, styki połączonych rur należy bezwarunkowo zabezpieczyć opaską betonową.

Rurociągi przepustów należy ułożyć na ławie fundamentowej z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\div 5\text{MPa}$ .

Po ułożeniu przepustu, należy go zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu, wraz z zagęszczeniem, należy wykonywać warstwami 20-30 cm do pełnego zasypania.

Po ułożeniu przepustów należy wykonać prefabrykowane betonowe ścianki czołowe na wlocie i wylocie.

#### 14. PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI

Na zjazdach wzdłuż rowu wykonane zostaną przepusty z rur betonowych d400. Przepusty długości 6,0m należy wykonać na ławie żwirowej grubości 10cm po zagęszczeniu, zakończone prefabrykowanymi betonowymi ściankami czołowymi.

Rzędne posadowienia dostosować do dna rowu.

Po ułożeniu przepustu, należy go zasypać pospółką. Obsypkę i zasypkę przepustu, wraz z zagęszczeniem, należy wykonywać warstwami maksymalnie 10-20 cm do pełnego zasypania. Nad przepustami należy wykonać utwardzenie kruszy

wem łamanym 0/31,55m grubości 10cm.

#### 15. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewiduje występowanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Istniejące włazy studni rewizyjnych, kratki ściekowe i zasuwy zaworów sieci należy wyregulować wysokościowo do nowych rzędnych. Wykonawca poinformuje o tym fakcie zarządców odpowiednich sieci. Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzeczywiste posadowienie w terenie infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki) - kable energetyczne, sieć teletechniczna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjną.

#### 16. UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
  - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
  - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
  - Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

#### 17. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- jezdnia drogi gminnej 4 700,00m<sup>2</sup>
- pobocze z kruszywa łamanego 485,00m<sup>2</sup>
- pobocze z kostki betonowej 1 000,00m<sup>2</sup>
- zjazdy z kostki betonowej 300,00m<sup>2</sup>
- zjazdy z kruszywa łamanego 420,00m<sup>2</sup>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45000000-7</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.765	km km	0.765	
				RAZEM	0.765
<b>2</b>	<b>77211100-3</b>	<b>WYCINKA DRZEW</b>			
2 d.2	KNR 2-01 0103-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)  WRAZ Z WYWOZEM NA ODLEGŁOŚĆ 10km. DREWNO Z WYCINKI STANOWI WŁASNOŚĆ INWESTORA 56	szt. szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
3 d.2	KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)  WRAZ Z WYWOZEM NA ODLEGŁOŚĆ 10km. DREWNO Z WYCINKI STANOWI WŁASNOŚĆ INWESTORA 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.2	KNR 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)  WRAZ Z WYWOZEM NA ODLEGŁOŚĆ 10km. DREWNO Z WYCINKI STANOWI WŁASNOŚĆ INWESTORA 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.2	KNR 2-01 0103-06	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)  WRAZ Z WYWOZEM NA ODLEGŁOŚĆ 10km. DREWNO Z WYCINKI STANOWI WŁASNOŚĆ INWESTORA 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 2-01 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)  56	szt. szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
7 d.2	KNR 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)  1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.2	KNR 2-01 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)  1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.2	KNR 2-01 0105-06	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)  1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNR 2-01 0111-04	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem (poz.6+poz.7+poz.8+poz.9)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	236.000	
				RAZEM	236.000
<b>3</b>	<b>45233100-0</b>	<b>JEZDNIA</b>			
11 d.3	KNR 2-31 1402-03	Ścinanie poboczki o grubości 10 cm - dodatek za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu 515	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	515.000	
				RAZEM	515.000
12 d.3	KNR AT-03 0104-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km  2500	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2500.000	
				RAZEM	2500.000
13 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.12*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	125.000	
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-01 d.3 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.26*0.39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1914.900	
				RAZEM	1914.900
15	KNR 2-01 d.3 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1914.900	
				RAZEM	1914.900
16	KNR 2-31 d.3 0103-05	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
17	KNR 2-31 d.3 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0.075*poz.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	58.500	
				RAZEM	58.500
18	KNR 2-31 d.3 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 780	m m	780.000	
				RAZEM	780.000
19	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
20	KNR 2-31 d.3 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
21	KNR 2-31 d.3 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
22	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
23	KNR 2-31 d.3 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
24	KNR 2-31 d.3 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
25	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
26	KNR 2-31 d.3 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu 4910	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4910.000	
				RAZEM	4910.000
27	KNR 2-31 d.3 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm POBOCZA 515	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	515.000	
				RAZEM	515.000
28	KNR 2-31 d.3 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu POBOCZA 515	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	515.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	515.000
<b>4</b>	<b>45231000-5</b>	<b>45231000-5</b>			
<b>4.1</b>		<b>Rów</b>			
29	KNR 2-01 d.4. 0206-02 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 750*0.5*(0.4+2.0)*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	720.000	
				RAZEM	720.000
30	KNR 2-01 d.4. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	720.000	
				RAZEM	720.000
31	KNR 2-01 d.4. 0520-01 1	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi  40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				RAZEM	40.000
32	KNR 2-01 d.4. 0518-01 1 analogia	Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym  10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>4.2</b>		<b>Przepusty pod jezdnią</b>			
33	KNR 2-31 d.4. 0816-02 2	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm  7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
34	KNR 2-31 d.4. 0605-02 2 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa z gruntu stabilizowanego cementem  1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-31 d.4. 0605-07 2	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm  16+10+10	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
36	KNR 2-31 d.4. 0605-04 2	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm  6	ściank . ściank .	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>4.3</b>		<b>Przepusty pod zjazdami</b>			
37	KNR 2-31 d.4. 0605-01 3	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa  1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-31 d.4. 0605-06 3	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm  20*6	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
39	KNR 2-31 d.4. 0605-03 3	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm  20*2	ściank . ściank .	40.000	
				RAZEM	40.000
<b>5</b>	<b>45233200-1</b>	<b>POBOCZE I ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			
<b>5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 2-01 d.5. 0206-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.46*0.27+poz.50*0.37+poz.52*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  451.800	
				RAZEM	451.800
41	KNR 2-01 d.5. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  451.800	
				RAZEM	451.800
42	KNR 2-31 d.5. 0402-04 1 analogia	Ława pod obrzeża betonowa z oporem  poz.43*0.012	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.032	
				RAZEM	10.032
43	KNR 2-31 d.5. 0407-05 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  836	m  m	  836.000	
				RAZEM	836.000
<b>5.2</b>		<b>Pobocze z kostki betonowej</b>			
44	KNR 2-31 d.5. 0103-05 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI  poz.46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1080.000	
				RAZEM	1080.000
45	KNR 2-31 d.5. 0114-07 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 1.875 poz.46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1080.000	
				RAZEM	1080.000
46	KNR 2-31 d.5. 0511-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  1080	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1080.000	
				RAZEM	1080.000
<b>5.3</b>		<b>Zjazdy z kostki betonowej</b>			
47	KNR 2-31 d.5. 0103-05 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI  poz.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300.000	
				RAZEM	300.000
48	KNR 2-31 d.5. 0104-07 3	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300.000	
				RAZEM	300.000
49	KNR 2-31 d.5. 0114-07 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 1.875 poz.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300.000	
				RAZEM	300.000
50	KNR 2-31 d.5. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  300	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  300.000	
				RAZEM	300.000
<b>5.4</b>		<b>Zjazdy z kruszywa</b>			
51	KNR 2-31 d.5. 0103-05 4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. V-VI  poz.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  492.000	
				RAZEM	492.000
52	KNR 2-31 d.5. 0204-05 4	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 7 cm  492	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  492.000	
				RAZEM	492.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.5. 4	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  492.000	
				RAZEM	492.000
<b>6</b>	<b>45000000-7</b>	<b>REGULACJA ZAWORÓW</b>			
54 d.6	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych  23	szt.  szt.	  23.000	
				RAZEM	23.000
<b>7</b>	<b>45000000-7</b>	<b>PUNKTY GRANICZNE</b>			
55 d.7	kalk. własna	Stabilizacja w terenie punktów granicznych po podziałach  30	szt.  szt.	  30.000	
				RAZEM	30.000