

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233100-0	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI	:	Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach drogowych nr 63/12, 63/4, 68/4, 234/5, 74/5 w Łomnicy
ADRES INWESTYCJI	:	działki nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11 w Łomnicy.
INWESTOR	:	Gmina Głuszycza
ADRES INWESTORA	:	ul.Parkowa 9 58-340 Głuszycza
WYKONAWCA ROBÓT	:	Pracownia Projektowa PATIOARCH mgr inż, mariusz Piksa
ADRES WYKONAWCY	:	58-310 Szczawno - Zdrój ul. Górna 31
BRANŻA	:	drogowa wraz z przepustami
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	Mariusz Piksa (Drogowa)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	mgr inż MARIUSZ PIKSA
DATA OPRACOWANIA	:	19-03-2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19-03-2024

Data zatwierdzenia

## INFORMACJA O KOSZTORYSIE INWESTORSKIM I PRZEDMIARZE

„Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11 w Łomnicy.”.

### 1. Podstawa opracowania przedmiaru:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- projekt wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.04 (DzU nr 202 poz. 2072)

### 2. Podstawa opracowania kosztorysu:

- przedmiar robót
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.04 (DzU nr 130 poz. 1389)
- KNR 2-01, KNR 2-25, KNR 2-21, KNR 2-31, KNR AT-03, KNR AT-06, KNR 4-04, kalkulacje indywidualne

### 3. Opracowanie obejmuje następujące elementy :

Przedmiotem opracowania jest budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 381 dla zadania pn. „Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11 w Łomnicy”.

W ramach projektu będą wykonywane następujące roboty:

- zebranie humusu
- wykonanie studni betonowej,
- wykonanie rowów przydrożnych,
- wykonanie przepustów z rur PEHD i betonowych prefabrykowanych
- wykonanie prac izolacyjnych na przepuście,
- wykonanie przyczółków przepustów,
- korytowanie jezdni,
- wykonanie podbudowy jezdni z mieszanki 31,5-63mm
- wykonanie warstwy dolnej nawierzchni jezdni i zjazdów z mieszanki 0-63mm
- wykonanie nawierzchni tłuczniowej jezdni i zjazdów z mieszanki 0-31,5mm,
- wykonanie podbudowy pod chodnikiem i zjazdy,
- montaż balustrad stalowych na przepustach betonowych,
- uporządkowanie terenu prowadzonych robót.

#### 3.1 Konstrukcje

Drogi gminne wewnętrzne nie odpowiadają żadnej klasie dróg publicznych, natomiast w projekcie przyjęto obciążenie ruchem jak dla kategorii KR1. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w Łomnicy, oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11, obręb 0004 Łomnica.

Konstrukcję jezdni, zjazdów zaprojektowano jako tłuczniową na podłożu niewysadzinowym G3, podłoże to wówczas należy wymienić wymieniając doprowadzając do grupy nośności G1.

Przekroje konstrukcyjne elementów drogi:

##### I. Jezdnia

- mieszanka z kruszywa łamanego 0-31,5mm - gr. 15,0cm
- mieszanka z kruszywa łamanego 0-63mm - gr. 15,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 40,0cm

##### II. Zjazdy

- mieszanka z kruszywa łamanego 0-31,5mm - gr. 15,0cm
- mieszanka z kruszywa łamanego 0-63mm - gr. 15,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 10,0cm

##### III. Krawężniki, obrzeża

Zakończenie wjazdów, wykonać krawężnikiem 15x30x100cm zatopionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

##### IV. Urządzenia w pasie drogowym.

Wszystkie urządzenia na sieci, należy przebudować do poziomu przebudowywanej drogi. Elementy zniszczone wymienić na nowe.

##### V. Studnie żelbetowe

W projekcie przewidziano wykonanie studni kanalizacji zlokalizowanej na działce nr 63/12 o średnicy Ø1500 betonowe, właz żeliwny D400 Ø600mm. Otwór DN500 od strony rowu zabezpieczyć kratą stalową.

##### VI. Rowy Przydrożne

W projekcie przewidziano wykonanie rowów przydrożnych z lewej strony jezdni spadku skarpy rowu 1:1 i głębokości od 80 do 100cm. Dno rowu o szerokości 0,5m.

Drogi gminne wewnętrzne nie odpowiadają żadnej klasie dróg publicznych, natomiast w projekcie przyjęto obciążenie ruchem jak dla kategorii KR1. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w Łomnicy, oraz 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11, obręb 0004 Łomnica.

Konstrukcję jezdni, zjazdów zaprojektowano jako tłuczniową na podłożu niewysadzinowym G3, podłoże to wówczas należy wymienić wymieniając doprowadzając do grupy nośności G1.

## 5. BILANS

### DROGA DOLNA

pow. nawierzchni jezdni - 515,6m<sup>2</sup>

długość krawężnika wtopionego 15x30cm - 15mb

długość rowów przydrożnych - 95,6mb

Studnie betonowa dn1000 mm zamykana włazem z wypełnieniem betonowym w klasie D400 z wentylacją - 1 kpl

Rura przepustu Pz3 PEHD De500 mm 1 ścianka wylotowa do rowu - 13,5mb

### DROGA GÓRNA

pow. nawierzchni jezdni - 1726,3m<sup>2</sup>

pow. zjazdów - 35,3m<sup>2</sup>

długość krawężnika wtopionego 15x30cm - 24,7mb

długość rowów przydrożnych - 328,0mb

Rura przepustu Pz1 PEHD De500 mm 2 ścianki czołowe - 6,0mb

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rura przepustu Pz2 PEHd De500 mm 2 ścianki czołowe - 6,0mb  
Rura przepustu P1 Betonowa Wipro De1000 mm 2 ścianki czołowe - 7,0mb  
Rura przepustu P2 Betonowa Wipro De1000 mm 2 ścianki czołowe - 8,5mb

### 5. Informacje ogólne:

- odległość wywozu

Wywiezienie gruzu betonowego i ziemi z terenu rozbiórki na odległość 10 km - na składowisko odpadów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>ETAP I Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach nr 75, 74/5, 234/5, 66, 68/4, 63/4, 63/12, 234/17 w Łomnicy</b>			
1.1		<b>CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
1.1.1		<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1. 0119-03					
1.1		(380.8+34.4)/1000	km	0.415	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.415</b>
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0804-03					
1.1		poz.14+poz.18	m <sup>2</sup>	1761.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1761.600</b>
3	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1. 1103-04					
1.1	1103-05	poz.2*0.15<tłuczeń>	m <sup>3</sup>	264.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.240</b>
4	Kalkulacja indywidualna	Przyjęcie gruzu tłuczniowego na składowisko	t		
d.1. 1.1					
1.1		poz.3*1.8	t	475.632	
				<b>RAZEM</b>	<b>475.632</b>
1.2		<b>CPV 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg</b>			
1.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1					
5	KNR 2-01	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 10 km - roboty mechaniczne - odwóz ziemi na składowisko odpadów	m <sup>3</sup>		
d.1. 0206-02					
2.1	0214-04	poz.14*0.55	m <sup>3</sup>	949.465	
				<b>RAZEM</b>	<b>949.465</b>
6	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.1. 0301-02					
2.1	0214-04	(poz.5/0.8)*0.2	m <sup>3</sup>	237.366	
				<b>RAZEM</b>	<b>237.366</b>
7	Kalkulacja indywidualna	Przyjęcie ziemi z wykopów na składowisko	t		
d.1. 2.1					
2.1		(poz.5+poz.6)*1.8	t	2136.296	
				<b>RAZEM</b>	<b>2136.296</b>
8	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1. 0103-04					
2.1		poz.11<jezdnia> poz.15<zjazdy>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1831.259 37.446	
				<b>RAZEM</b>	<b>1868.705</b>
1.2.2		<b>Krawężniki betonowe</b>			
2					
9	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C 12/15	m <sup>3</sup>		
d.1. 0402-04					
2.2		((0.33*0.1)+(0.18*0.15))*poz.10<krawężniki wtopione>	m <sup>3</sup>	1.518	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.518</b>
10	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce z mialu kamiennego 0-4mm	m		
d.1. 0403-05					
2.2		39.7-5-5-4.4	m	25.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.300</b>
1.2.3		<b>Konstrukcje</b>			
3					
1.2.3.1		<b>Konstrukcja jezdni</b>			
11	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - łącznie 40 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 0114-05					
2.3.1		poz.12	m <sup>2</sup>	1831.259	
				<b>RAZEM</b>	<b>1831.259</b>
12	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm, stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 25	m <sup>2</sup>		
d.1. 0114-06					
2.3.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.13*1.04	m <sup>2</sup>	1831.259	
				<b>RAZEM</b>	<b>1831.259</b>
13	KNR 2-31	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-63,0mm - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-03				
2.3.	0204-04				
1		poz.14*1.02	m <sup>2</sup>	1760.826	
				<b>RAZEM</b>	<b>1760.826</b>
14	KNR 2-31	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-05				
2.3.	0204-06				
1		2206.6-480.3	m <sup>2</sup>	1726.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1726.300</b>
<b>1.2.</b>		<b>Zjazdy indywidualne</b>			
<b>3.2</b>					
15	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - łącznie 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-05				
2.3.					
2		poz.16	m <sup>2</sup>	37.446	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.446</b>
16	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm, stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-06				
2.3.		Krotność = -5			
2		poz.17*1.04	m <sup>2</sup>	37.446	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.446</b>
17	KNR 2-31	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-63,0mm - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-03				
2.3.	0204-04				
2		poz.18*1.02	m <sup>2</sup>	36.006	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.006</b>
18	KNR 2-31	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-05				
2.3.	0204-06				
2		15.5+15.3+4.5<droga górna>	m <sup>2</sup>	35.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.300</b>
<b>1.2.</b>		<b>Pobocze</b>			
<b>3.3</b>					
19	KNR 2-31	Nawierzchnia z nieszanki 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0204-05				
2.3.	0204-06				
3		(0.75*(380.8))*2	m <sup>2</sup>	571.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>571.200</b>
<b>1.2.</b>		<b>Zieleń niska</b>			
<b>3.4</b>					
20	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0401-05				
2.3.					
4		(0.5*(380.8))*2	m <sup>2</sup>	380.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>380.800</b>
<b>1.2.</b>		<b>Przepusty drogowe</b>			
<b>4</b>					
21	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m <sup>3</sup>		
d.1.	0605-01				
2.4		0.3*0.7*(6.0+6.0)<przepusty Pz1, Pz2>	m <sup>3</sup>	2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
22	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa betonowa C8/10	m <sup>3</sup>		
d.1.	0605-02				
2.4		0.8*1.28*(8.5+6.9)<przepusty P1 i P2>	m <sup>3</sup>	15.770	
		(0.1*1.2*1.4)*4<ścianki czołowe przepustów P1 i P2>	m <sup>3</sup>	0.672	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.442</b>
23	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm lub ścianka (przyczółek) przepustu z bloczków betonowych	ściank.		
d.1.	0605-04				
2.4		na fundamencie betonowym z betonu C20/25			
		3*2	ściank.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR 2-31 d.1. 0605-05 2.4 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 100 cm (R i S = 1,2) 2*2	ściank. ściank.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNR 2-31 d.1. 0605-08 2.4 analogia	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury żelbetowe o śr. 100 cm 6.9+8.5	m m	15.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.400</b>
26	KNR-W 2-18 d.1. 0109-17 2.4 analogia	Przepusty z rur PEHD DE 500 8.9+6.9	m m	15.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.800</b>
<b>1.2.</b>		<b>Rowy przydrożne</b>			
<b>5</b>					
27	KNR-W 2-01 d.1. 0212-08 2.5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 609.84-(95.6*1.26)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	489.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>489.384</b>
28	KNR-W 2-01 d.1. 0415-02 2.5	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścianania do 15 cm - kat. III 0.7*0.15+1.2*0.15*2*(109.5+98+52+68.5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	118.185	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.185</b>
29	KNKRB 6 d.1. 0101-07 2.5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie - kategoria gruntu V-VI (1.2+0.7+1.2)*(109.5+98+52+68.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1016.800</b>
30	KNR 2-01 d.1. 0510-01 2.5	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1016.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1016.800</b>
31	KNR 2-01 d.1. 0505-05 2.5	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV - rozplantowanie zdjętego gruntu rodzimego powstałego po wykonaniu rowów przydrożnych na terenach okolicznych 200-75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
<b>1.2.</b>		<b>Organizacja ruchu drogowego</b>			
<b>6</b>					
32	KNR 2-31 d.1. 0702-01 2.6	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNR 2-31 d.1. 0703-01 2.6	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>ETAP II Wykonanie nawierzchni tłuczniowej wraz z rowami i przepustami na działkach nr 234/4, 65/10, 68/7, 62, 234/11 w Łomnicy</b>			
<b>2.1</b>		<b>CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
<b>2.1.</b>		<b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
<b>1</b>					
34	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (105.9+48.3)/1000	km km	0.154	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.154</b>
35	KNR 2-31 d.2. 0804-03 1.1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm poz.47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	480.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.300</b>
36	KNR 4-04 d.2. 1103-04 1.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km poz.35*0.15<tłuczeń>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72.045	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.045</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2. 1.1	Kalkulacja indywidualna	Przyjęcie gruzu tłuczniowego na składowisko  poz.36*1.8	t  t	  129.681	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.681</b>
<b>2.2</b>		<b>CPV 45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
38 d.2. 2.1	KNR 2-01 0206-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - roboty mechaniczne - odwóz ziemi na składowisko odpadów poz.47*0.55	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  264.165	
				<b>RAZEM</b>	<b>264.165</b>
39 d.2. 2.1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)  (poz.38/0.8)*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66.041	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.041</b>
40 d.2. 2.1	Kalkulacja indywidualna	Przyjęcie ziemi z wykopów na składowisko  (poz.38+poz.39)*1.8	t  t	  594.371	
				<b>RAZEM</b>	<b>594.371</b>
41 d.2. 2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV  poz.44<jezdni> 37.446<zjazdy>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  509.502 37.446	
				<b>RAZEM</b>	<b>546.948</b>
<b>2.2.2</b>		<b>Krawężniki betonowe</b>			
42 d.2. 2.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C 12/15  ((0.33*0.1)+(0.18*0.15))*poz.43<krawężniki wtopione>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.864	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.864</b>
43 d.2. 2.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce z mialu kamiennego 0-4mm  5+5+4.4	m  m	  14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
<b>2.2.3</b>		<b>Konstrukcje</b>			
<b>2.2.3.1</b>		<b>Konstrukcja jezdni</b>			
44 d.2. 2.3. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - łącznie 40 cm  poz.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  509.502	
				<b>RAZEM</b>	<b>509.502</b>
45 d.2. 2.3. 1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa zasadnicza warstwa dolna z kruszywa łamanego 31,5-63,0mm, stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 25 poz.46*1.04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  509.502	
				<b>RAZEM</b>	<b>509.502</b>
46 d.2. 2.3. 1	KNR 2-31 0204-03 0204-04	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-63,0mm - warstwa dolna - grubość po zagęszczeniu 15 cm  poz.47*1.02	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  489.906	
				<b>RAZEM</b>	<b>489.906</b>
47 d.2. 2.3. 1	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna - grubość po zagęszczeniu 15 cm  480.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  480.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.300</b>
<b>2.2.3.2</b>		<b>Pobocze</b>			
48 d.2. 2.3. 2	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z nieszanki 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(0.75 \cdot (105.9)) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	158.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.850</b>
<b>2.2.</b>		<b>Zieleń niska</b>			
<b>3.3</b>					
49	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
d.2.	0401-05				
2.3.					
3		$(0.5 \cdot (105.96)) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	105.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.960</b>
<b>2.2.</b>		<b>Przepusty drogowe</b>			
<b>4</b>					
50	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m <sup>3</sup>		
d.2.	0605-01				
2.4		$0.3 \cdot 0.7 \cdot (13.5) <\text{przepusty Pz3}>$	m <sup>3</sup>	2.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.835</b>
51	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm lub ścianka (przyczółek) przepustu z bloczków betonowych na fundamencie betonowym z betonu C20/25	ściangk.		
d.2.	0605-04				
2.4		1	ściangk.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2-18	Przepusty z rur PEHD DE 500	m		
d.2.	0109-17				
2.4	analogia	13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
53	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm z kratą dopływową i osadnikiem w dnie rowu wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 2,56 m	stud.		
d.2.	0516-05				
2.4		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR 2-31	Montaż osadnika wlotowego w dnie rowu - wlot do studni	m		
d.2.	0606-03				
2.4	analogia	0.5	m	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
<b>2.2.</b>		<b>Rowy przydrożne</b>			
<b>5</b>					
55	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0212-08				
2.5		$95.6 \cdot 1.26$	m <sup>3</sup>	120.456	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.456</b>
56	KNR-W 2-01	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścianania do 15 cm - kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0415-02				
2.5		$0.7 \cdot 0.15 + 1.2 \cdot 0.15 \cdot 2 \cdot (95.5)$	m <sup>3</sup>	34.485	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.485</b>
57	KNKRB 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie - kategoria gruntu V-VI	m <sup>2</sup>		
d.2.	0101-07				
2.5		$(1.2 + 0.7 + 1.2) \cdot (95.5)$	m <sup>2</sup>	296.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.050</b>
58	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0510-01				
2.5		poz.57	m <sup>2</sup>	296.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.050</b>
59	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV - rozplantowanie zdjętego gruntu rodzimego powstałego po wykonaniu rowów przydrożnych na terenach okolicznych	m <sup>2</sup>		
d.2.	0505-05				
2.5		75	m <sup>2</sup>	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>