

---

## Przedmiar

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja dróg powiatowych - ul. 3 Maja  
INWESTOR : UM Jastrzębie Zdrój  
ADRES INWESTORA : Al. Piłsudskiego 60  
DATA OPRACOWANIA : 09.2022

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2022

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>				
1 d.1	Kalkulacja własna	Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz wykonanie oznakowania tymczasowego.	kpl.	1	0.00	0.00
2 d.1	Kalkulacja własna	Rozebranie, wywóz i utylizacja wiaty przystankowej	szt	1	0.00	0.00
3 d.1	Kalkulacja własna <sup>1)</sup>	Rozebranie chodników z kostki brukowej gr. 8 cm,	m <sup>2</sup>	74.40	0.00	0.00
4 d.1	KNR 2-31 0813-01 <sup>2)</sup>	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsympce piaskowej	m	8	0.00	0.00
5 d.1	KNR 2-31 0812-03 <sup>2)</sup>	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>	8*0.04 = 0.32	0.00	0.00
6 d.1	KNR 2-31 0816-04 <sup>2)</sup>	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m <sup>3</sup>	6*0.2*1*0.5 = 0.60	0.00	0.00
7 d.1	KNR 4-051 0316-03 <sup>3)</sup>	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m	9+7+5 = 21.00	0.00	0.00
8 d.1	KNR 4-01 0108-11 <sup>4)</sup> analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytładowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	(36*0.06)+0.32+(8*0.3*0.15)+0.6+(21*0.05*0.94) = 4.43	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

**RAZEM**

RAZEM

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA</b>				
9 d.2	KNR 1 0210-03 <sup>5)</sup>	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m <sup>3</sup> na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV - roboty ziemne pod kolektor kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SN-8	m <sup>3</sup>	9.15	0.00	0.00
10 d.2	KNR 4-01 0108-11 <sup>4)</sup>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytładowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	9.15	0.00	0.00
11 d.2	KNR 2-18 0501-03 <sup>6)</sup>	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - wykonanie podsypki (podłoża) z zagęszczonego piasku pod kolektor kanalizacji deszczowej o gr.20cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	60*0.5 = 30.00	0.00	0.00
12 d.2	KNR 2-01 0236-01 <sup>7)</sup>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	60*0.2*0.5 = 6.00	0.00	0.00
13 d.2	KNR 2-28 0503-05 <sup>8)</sup>	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 400 mm	m	60	0.00	0.00
14 d.2	KNR 2-28 0501-09 <sup>9)</sup>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - analogia - wykonanie obsypki i zasypki z zagęszczonego piasku dla kolektora kanalizacji deszczowej	m <sup>3</sup>	60*0.5*0.3 = 9.00	0.00	0.00
15 d.2	KNR 2-01 0236-01 <sup>7)</sup>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	60*0.5*0.3 = 9.00	0.00	0.00
16 d.2	KNR 2-31 0605-03 z.o.2.13. 9902-02 <sup>2)</sup> kalk. własna	Ścianki czołowe przepustów, monolityczne z betonu B25/30 (B30) zbrojone stalą AII 18G2 o 12mm. Betonowe elementy podziemne zaizolować wodochronnie jedną warstwą abizolu R – masą gruntującą asfaltowo-kauczukową oraz dwoma warstwami abizolu P - masą bitumiczna do izolacji powłokowych. Nadziemne elementy betonowe przepustu należy zabezpieczyć powłoką akrylową dla zabezpieczenia betonu przed korozją w warunkach atmosferycznych odsoniętych ścianek przepustu.	ściank.	2	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>		<b>CHODNIK I ZJAZDY</b>				
17 d.3 06 7)	KNR 2-01 0202-06 7) analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	64.64	0.00	0.00
18 d.3 04 2)	KNR 2-31 0103-04 2)	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>	(1*40)+(5.5*2.5)+(10*6)+(6*6)+(8*2) = 165.75	0.00	0.00
19 d.3 04 2)	KNR 2-31 0402-04 2)	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	71*0.07 = 4.97	0.00	0.00
20 d.3 01 2)	KNR 2-31 0403-01 2)	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	63+8 = 71.00	0.00	0.00
21 d.3 05 2)	KNR 2-31 0407-05 2)	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	59+8+7 = 74.00	0.00	0.00
22 d.3 07 2)	KNR 2-31 0104-07 2)	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 0.5	m <sup>2</sup>	(45*2)+(5*2)+(10*6)+(6*6)+(8*2) = 212.00	0.00	0.00
23 d.3 05 2)	KNR 2-31 0114-05 2)	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	(10*6)+(6*6) = 96.00	0.00	0.00
24 d.3 06 2)	KNR 2-31 0114-06 2)	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10	m <sup>2</sup>	96	0.00	0.00
25 d.3 07 2)	KNR 2-31 0114-07 2)	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - docelowo 30 cm Krotność = 3.75	m <sup>2</sup>	212	0.00	0.00
26 d.3 03 2)	KNR 2-31 0511-03 2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej BEHATON SZARY	m <sup>2</sup>	(45*2)+(5*2) = 100.00	0.00	0.00
27 d.3 03 2)	KNR 2-31 0511-03 2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej SZARA BEHATON Z ODZYSKU	m <sup>2</sup>	8*1.6 = 12.80	0.00	0.00
28 d.3 03 2)	KNR 2-31 0511-03 2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	2*4*0.8 = 6.40	0.00	0.00
		<b>KOSTKA INTEGRACYJNA</b>				
29 d.3 03 2)	KNR 2-31 0511-03 2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej BEHATON GRAFITOWY	m <sup>2</sup>	(10*6)+(6*6) = 96.00	0.00	0.00
30 d.3 01 7)	KNR 2-01 0510-01 7)	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	60	0.00	0.00
31 d.3 0101-02 10)	KNR AT-03 0101-02 10)	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	71	0.00	0.00
32 d.3 03 2)	KNR 2-31 0606-03 2)	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	2	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## CHODNIK I ZJAZDY

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>4</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>				
33 d.4	KNR 2-01 0119-03 7)	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0.55	0.00	0.00
34 d.4	KNR AT-03 0102-03 10) analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko wskazane przez Zamawiającego	m <sup>2</sup>	3830.00	0.00	0.00
35 d.4	KNR AT-03 0101-02 10)	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	45	0.00	0.00
36 d.4	KNR AT-04 0103-01 11)	Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin - utrwalanie powierzchniowe nawierzchni; geowłóknina o szer. 5,0 m  GEOSIATKA o wym. oczka 25 mm x 25 mm włókno szklane + PP, rozłożona na szerokości około 2m Wytrzymałość geosiatki na rozciąganie: - kierunek wzdłużny - min 100 kN/m - kierunek poprzeczny - min 100 kN/m	m <sup>2</sup>	2000	0.00	0.00
37 d.4	KNR 2-31 1406-02 2)	Regulacja pionowa studzienek dla krtek ściekowych ulicznych	szt.	1	0.00	0.00

	PODSUMOWANIE
	ROBOTY DROGOWE
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>				
38 d.5	KNR 2-31 1004-06 2)	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>	3830	0.00	0.00
39 d.5	KNR 2-31 1004-07 2)	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>	3830*2 = 7660.00	0.00	0.00
40 d.5	KNR 2-31 0311-01 2) analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - Mieszanka mineralno asfaltowa AC16W	m <sup>2</sup>	3830	0.00	0.00
41 d.5	KNR 2-31 0311-02 2) analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - - Mieszanka mineralno asfaltowa AC16W	m <sup>2</sup>	3830	0.00	0.00
42 d.5	KNR 2-31 0311-05 2) analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - Mieszanka mineralno asfaltowa AC11S	m <sup>2</sup>	3830	0.00	0.00
43 d.5	KNR 2-31 0311-06 2)	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - - Mieszanka mineralno asfaltowa AC11S	m <sup>2</sup>	3830	0.00	0.00

	PODSUMOWANIE
	NAWIERZCHNIA
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		<b>POBOCZA</b>				
44 d.6	KNR 2-01 0206- 05 7) analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	37.20	0.00	0.00
45 d.6	KNR 2-31 0114- 07 2) analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>	465.00	0.00	0.00
46 d.6	KNR 2-31 1004- 07 2) analogia	<b>POBOCZA Z FREZU INWESTORA</b> Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem - skroplenie poboczy i przesypanie drobnym grysem	m <sup>2</sup>	465.00	0.00	0.00
47 d.6	KNR 2-01 0510- 01 7)	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	(123+313+ 313+58)*0.5 = 403.50	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

POBOCZA

**RAZEM**

RAZEM

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

**RAZEM**

RAZEM

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>						
1	1 Kalkulacja d.1 własna	Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz wykonanie oznakowania tymczasowego. <b>obmiar = 1 kpl.</b>	kpl.					
1*		-- M -- Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz wykonanie oznakowania tymczasowego. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	2 Kalkulacja d.1 własna	Rozebranie, wywóz i utylizacja wiaty przystankowej <b>obmiar = 1 szt</b>	szt					
1*		-- M -- Rozebranie, wywóz i utylizacja wiaty przystankowej 1 kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	3 Kalkulacja d.1 własna 1)	Rozebranie chodników z kostki brukowej gr. 8 cm, <b>obmiar =</b>	m <sup>2</sup>					
	pod wiatą	<b>6*6 36.00</b>						
	zaniżenie	<b>8*4 32.00</b>						
	zaniżenie przy Lewiatanie	<b>2*4*0.8 6.40</b>						
		<b>RAZEM 74.40 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna' 0.688 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51.1872	0.00	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	4 KNR 2-31 d.1 0813-01 2)	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej <b>obmiar = 8 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187 r-g/m	r-g	1.4960	0.00	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5	5 KNR 2-31 d.1 0812-03 2)	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu <b>obmiar = 8*0.04 = 0.32 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.48 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.7936	0.00	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 1.18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3776	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6	6 KNR 2-31 d.1 0816-04 2)	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe <b>obmiar = 6*0.2*1*0.5 = 0.60 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.43 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.6580	0.00	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 5.89 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.5340	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7	7 KNR 4-051 d.1 0316-03 3)	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy <b>obmiar = 9+7+5 = 21.00 m</b>	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.702 r-g/m	r-g	14.7420	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.069 m-g/m	m-g	1.4490	0.00			0.00
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.232 m-g/m	m-g	4.8720	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8 KNR 4-01 d.1 0108-11 <sup>4)</sup> analogia		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją <b>obmiar = (36*0.06)+0.32+(8*0.3*0.15)+0.6+(21*0.05*0.94) = 4.43 m³</b>	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m³	r-g	3.8098	0.00	0.00		
2*		-- M -- utylizacja ziemi i gruzu 1 m³/m³	m³	4.4300	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5 m-g/m³	m-g	2.2150	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA</b>						
9 KNNR 1 d.2 0210-03 <sup>5)</sup>  pod starymi przepustami w rowie		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV - roboty ziemne pod kolektor kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SN-8 <b>obmiar = 21*0.5*0.5 5.25</b> <b>39*0.2*0.5 3.90</b> <b>RAZEM 9.15 m³</b>	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.287 r-g/m³	r-g	2.6261	0.00	0.00		
2*		-- S -- Koparka 0,25m³ (p) 0.0503 m-g/m³	m-g	0.4602	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 KNR 4-01 d.2 0108-11 <sup>4)</sup>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją <b>obmiar = 9.15 m³</b>	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m³	r-g	7.8690	0.00	0.00		
2*		-- M -- utylizacja ziemi i gruzu 1 m³/m³	m³	9.1500	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5 m-g/m³	m-g	4.5750	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR 2-18 d.2 0501-03 <sup>6)</sup>	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm - wykonanie podsypki (podłoża) z zagęszczonego piasku pod kolektor kanalizacji deszczowej o gr.20cm po zagęszczeniu <b>obmiar = 60*0.5 = 30.00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.4479 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.4370	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.244 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.3200	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12	KNR 2-01 d.2 0236-01 <sup>7)</sup>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III <b>obmiar = 60*0.2*0.5 = 6.00 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8022	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4224	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13	KNR 2-28 d.2 0503-05 <sup>8)</sup>	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 400 mm <b>obmiar = 60 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.702 r-g/m	r-g	42.1200	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 400 mm 1.04 m/m	m	62.4000	0.00		0.00	
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PCV o śr. nom. 400 mm 0.175 szt./m	szt.	10.5000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- wciągarka ręczna 3-5 t 0.234 m-g/m	m-g	14.0400	0.00			0.00
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0422 m-g/m	m-g	2.5320	0.00			0.00
7*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0422 m-g/m	m-g	2.5320	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14	KNR 2-28 d.2 0501-09 <sup>9)</sup>	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - analogia - wykonanie obsypki i zasypki z zagęszczonego piasku dla kolektora kanalizacji deszczowej <b>obmiar = 60*0.5*0.3 = 9.00 m<sup>3</sup></b>	m <sup>3</sup>					
	rury kanalizacji deszczowej o ś.315mm							
1*		-- R -- Robotnicy 2.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	19.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Piasek do nawierzchni drogowych 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.9800	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.2	0236-01 7)	<b>obmiar = 60*0.5*0.3 = 9.00 m<sup>3</sup></b>						
	rury kanalizacyjnej o ś.315mm							
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.2033	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6336	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	KNR 2-31	Ścianki czołowe przepustów, monolityczne z betonu B25/30 (B30) zbrojone stalą AII 18G2 o 12mm. Betonowe elementy podziemne zaizolować wodochronnie jedną warstwą abizolu R – masą gruntującą asfaltowo–kautukową oraz dwoma warstwami abizolu P - masą bitumiczną do izolacji powłokowych. Nadziemne elementy betonowe przepustu należy zabezpieczyć powłoką akrylową dla zabezpieczenia betonu przed korozją w warunkach atmosferycznych odsłoniętych ścianek przepustu.	ściank.					
d.2	0605-03	<b>obmiar = 2 ściank.</b>						
	z.o.2.13.							
	9902-02 2)							
	kalk. własna							
1*		-- M -- Ścianki czołowe przepustów, monolityczne z betonu B25/30 (B30) zbrojone stalą AII 18G2 o 12mm. Betonowe elementy podziemne zaizolować wodochronnie jedną warstwą abizolu R – masą gruntującą asfaltowo–kautukową oraz dwoma warstwami abizolu P - masą bitumiczną do izolacji powłokowych. Nadziemne elementy betonowe przepustu należy zabezpieczyć powłoką akrylową dla zabezpieczenia betonu przed korozją w warunkach atmosferycznych odsłoniętych ścianek przepustu. 1 kpl./ściank.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>CHODNIK I ZJAZDY</b>						
17	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięciami o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>					
d.3	0202-06 7)	<b>obmiar =</b>						
	analogia	<b>1*40*0.25</b>						
	pobocze	<b>5.5*2.5*0.25</b>						
	pod wiatę	<b>(10*6*0.5)+(6*6*0.5)</b>						
	pod zjazdy	<b>8*2*0.2</b>						
	pod zaniżenie	<b>RAZEM</b>						
		<b>64.64 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.0496	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0415 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.6826	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1629 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.5299	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 2-31 d.3 0103-04 2)	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie pod- łoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <b>obmiar = (1*40)+(5.5*2.5)+(10*6)+(6*6)+(8*2) = 165.75 m²</b>	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0028 r-g/m²	r-g	0.4641	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda 0.005 m³/m²	m³	0.8288	0.00		0.00	
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043 m-g/m²	m-g	0.7127	0.00			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039 m-g/m²	m-g	0.6464	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19	KNR 2-31 d.3 0402-04 2)	Ława pod krawężniki betonowa z oporem <b>obmiar = 71*0.07 = 4.97 m³</b>	m³					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m³	r-g	44.8294	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04 m³/m³	m³	0.1988	0.00		0.00	
3*		piasek 0.27 m³/m³	m³	1.3419	0.00		0.00	
4*		woda 0.47 m³/m³	m³	2.3359	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		mieszanka betonowa 1.04 m³/m³	m³	5.1688	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20	KNR 2-31 d.3 0403-01 2)	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej <b>obmiar = 63+8 = 71.00 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3838 r-g/m	r-g	27.2498	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	72.4200	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0128 m³/m	m³	0.9088	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0003 t/m	t	0.0213	0.00		0.00	
5*		woda 0.0042 m³/m	m³	0.2982	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21	KNR 2-31 d.3 0407-05 2)	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową <b>obmiar = 59+8+7 = 74.00 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771 r-g/m	r-g	20.5054	0.00	0.00		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	75.4800	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0055 m³/m	m³	0.4070	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1184	0.00		0.00	
5*		0.0016 t/m						
		woda	m³	0.1036	0.00		0.00	
6*		0.0014 m³/m						
		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub	m²					
d.3	0104-07 2)	na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm						
		Krotność = 0.5						
		<b>obmiar = (45*2)+(5*2)+(10*6)+(6*6)+(8*2) = 212.00 m²</b>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6254	0.00	0.00		
		0.0059*0.5=0.00295 r-g/m²						
2*		-- M -- piasek	m³	13.0380	0.00		0.00	
		0.123*0.5=0.0615 m³/m²						
3*		woda	m³	0.5300	0.00		0.00	
		0.005*0.5=0.0025 m³/m²						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.4346	0.00			0.00
		0.0041*0.5=0.00205 m-g/m²						
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2120	0.00			0.00
		0.002*0.5=0.001 m-g/m²						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa	m²					
d.3	0114-05 2)	dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm						
		<b>obmiar = (10*6)+(6*6) = 96.00 m²</b>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.1968	0.00	0.00		
		0.0333 r-g/m²						
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany	t	30.5472	0.00		0.00	
		0.3182 t/m²						
3*		woda	m³	1.4400	0.00		0.00	
		0.015 m³/m²						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2592	0.00			0.00
		0.0027 m-g/m²						
6*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3.7152	0.00			0.00
		0.0387 m-g/m²						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa	m²					
d.3	0114-06 2)	dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu						
		Krotność = 10						
		<b>obmiar = 96 m²</b>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0560	0.00	0.00		
		0.0011*10=0.011 r-g/m²						
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany	t	20.3520	0.00		0.00	
		0.0212*10=0.212 t/m²						
3*		woda	m³	0.9600	0.00		0.00	
		0.001*10=0.01 m³/m²						
4*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
		0.5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0002 \cdot 10 = 0.002 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.1920	0.00			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0013 \cdot 10 = 0.013 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.2480	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25	KNR 2-31 d.3 0114-07 <sup>2)</sup>	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - doce- lowo 30 cm Krotność = 3.75 <b>obmiar = 212 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.0304 \cdot 3.75 = 0.114 \text{ r-g/m}^2$	r-g	24.1680	0.00	0.00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany $0.1697 \cdot 3.75 = 0.636375 \text{ t/m}^2$	t	134.9115	0.00		0.00	
3*		miał kamienny $0.0143 \cdot 3.75 = 0.053625 \text{ t/m}^2$	t	11.3685	0.00		0.00	
4*		woda $0.008 \cdot 3.75 = 0.03 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	6.3600	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0025 \cdot 3.75 = 0.009375 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.9875	0.00			0.00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t $0.0256 \cdot 3.75 = 0.096 \text{ m-g/m}^2$	m-g	20.3520	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26	KNR 2-31 d.3 0511-03 <sup>2)</sup>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej BEHATON SZARY <b>obmiar = (45*2)+(5*2) = 100.00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	130.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	102.5000	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.1800	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	1.1700	0.00		0.00	
5*		woda 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.7000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.0000	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.5000	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27	KNR 2-31 d.3 0511-03 <sup>2)</sup>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej SZARA BEHATON Z ODZYSKU <b>obmiar = 8*1.6 = 12.80 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.6810	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kostka brukowa 8 cm SZARA 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.1200	0.00		0.00	Mi
3*		piasek 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0470	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	0.1498	0.00		0.00	
5*		woda 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3456	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6640	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3200	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
28	KNR 2-31 d.3 0511-03 <sup>2)</sup>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>					
	przy Lewiatanie	KOSTKA INTEGRACYJNA <b>obmiar = 2*4*0.8 = 6.40 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.3405	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm kolorowa KOSTKA INTEGRACYJNA 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.5600	0.00		0.00	
3*		piasek' 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5235	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	0.0749	0.00		0.00	
5*		woda' 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1728	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8320	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1600	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	KNR 2-31 d.3 0511-03 <sup>2)</sup>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>					
		BEHATON GRAFITOWY <b>obmiar = (10*6)+(6*6) = 96.00 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	125.1072	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm kolorowa 1.025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	98.4000	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0818 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.8528	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m <sup>2</sup>	t	1.1232	0.00		0.00	
5*		woda 0.027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.5920	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.4800	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.4000	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	KNR 2-01 d.3 0510-01 7)	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm <b>obmiar = 60 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.258*0.955=0.24639 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.7834	0.00	0.00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.1200	0.00		0.00	
3*		nasiona traw 0.012 kg/m <sup>2</sup>	kg	0.7200	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31	KNR AT-03 d.3 0101-02 10)	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <b>obmiar = 71 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115 r-g/m	r-g	8.1650	0.00	0.00		
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	8.1650	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32	KNR 2-31 d.3 0606-03 2)	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej <b>obmiar = 2 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4347 r-g/m	r-g	0.8694	0.00	0.00		
2*		-- M -- prefabrykaty ściekowe 60x50x15 cm 2.06 szt./m	szt.	4.1200	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0123 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0246	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0051 t/m	t	0.0102	0.00		0.00	
5*		woda 0.008 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0160	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>						
33	KNR 2-01 d.4 0119-03 7)	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym <b>obmiar = 0.55 km</b>	km					
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	61.4543	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.0572	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	4.1250	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR AT-03 d.4 0102-03 <sup>10)</sup> analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na składowisko wskazane przez Zamawiającego <b>obmiar =</b> <b>3680 3680.00</b> <b>&lt;zjazdy&gt;150 150.00</b> <b>RAZEM 3830.00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.018 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	68.9400	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.035 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	134.0500	0.00			0.00
3*		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29.4910	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35	KNR AT-03 d.4 0101-02 <sup>10)</sup>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm <b>obmiar = 45 m</b>	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115 r-g/m	r-g	5.1750	0.00	0.00		
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	5.1750	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36	KNR AT-04 d.4 0103-01 <sup>11)</sup>	Regeneracja nawierzchni bitumicznych przy użyciu geowłóknin -utrwalanie powierzchniowe nawierzchni; geowłóknina o szer. 5,0 m  GEOSIATKA o wym. oczka 25 mm x 25 mm włókno szklane + PP, rozłożona na szerokości około 2m Wytrzymałość geosiatki na rozciąganie: - kierunek wzdłużny - min 100 kN/m - kierunek poprzeczny - min 100 kN/m <b>obmiar = 2000 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.022 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- emulsja bitumiczna rozpadowa 2.85 kg/m <sup>2</sup>	kg	5700.0000	0.00		0.00	
3*		GEOSIATKA o wym. oczka 25 mm x 25 mm włókno szklane + PP 1.02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2040.0000	0.00		0.00	
4*		grys kamienny do nawierzchni drogowych 5,0 mm 0.0096 t/m <sup>2</sup>	t	19.2000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- szczotka mechaniczna samojezdna 0.0022 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.4000	0.00			0.00
7*		skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 3 m <sup>3</sup> 0.0039 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.8000	0.00			0.00
8*		aplikator geowłókniny przyczepny 0.0067 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.4000	0.00			0.00
9*		ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM) 0.0067 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13.4000	0.00			0.00
10*		rozsypywacz grysów na podwoziu samochodowym samowyładowczym 10-12 t 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.4000	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.0051 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.2000	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 d.4 1406-02 <sup>2)</sup>		Regulacja pionowa studzienek dla kraterów ściekowych ulicznych <b>obmiar = 1 szt.</b>	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.563 r-g/szt.	r-g	7.5630	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35' 0.00813 t/szt.	t	0.0081	0.00		0.00	
3*		piasek" 0.0143 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0143	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0146 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0146	0.00		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.087 kg/szt.	kg	0.0870	0.00		0.00	
6*		woda" 0.0061 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0061	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000	0.00		0.00	
8*		mieszanka betonowa' 0.142 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1420	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>NAWIERZCHNIA</b>						
38 d.5 1004-06 <sup>2)</sup>		Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) <b>obmiar = 3830 3830.00</b> <b>RAZEM 3830 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0073 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.9590	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda" 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	30.6400	0.00		0.00	
3*		-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5110	0.00			0.00
4*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5110	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0.00</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 d.5 1004-07 <sup>2)</sup>		Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem <b>obmiar = 3830*2 = 7660.00 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.7700	0.00	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy D200 0.51 kg/m <sup>2</sup>	kg	3906.6000	0.00		0.00	
3*		olej napędowy 0.018 kg/m <sup>2</sup>	kg	137.8800	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- skrapiaarka do bitumu przewożna z ręczną pompą 250-500 dm3 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	93.4520	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	93.4520	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 d.5	KNR 2-31 0311-01 <sup>2)</sup> analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - Mieszanka mineralno asfaltowa AC16W <b>obmiar = 3830 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0309 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	118.3470	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta 0.0974 t/m <sup>2</sup>	t	373.0420	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	26.0440	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t' 0.0068 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	26.0440	0.00			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0068 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	26.0440	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41 d.5	KNR 2-31 0311-02 <sup>2)</sup> analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - Mieszanka mineralno asfaltowa AC16W <b>obmiar = 3830 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0067 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.6610	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta 0.0244 t/m <sup>2</sup>	t	93.4520	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5110	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t' 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5110	0.00			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.5110	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42 d.5	KNR 2-31 0311-05 <sup>2)</sup> analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - Mieszanka mineralno asfaltowa AC11S <b>obmiar = 3830.00</b> <b>RAZEM 3830 m<sup>2</sup></b>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	117.5810	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta' 0.075 t/m <sup>2</sup>	t	287.2500	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.4480	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t' 0.0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.4480	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.4480	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d.5	KNR 2-31 0311-06 <sup>2)</sup>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - - Mieszanka mineralno asfaltowa AC11S <b>obmiar =</b> <b>3830</b> <b>RAZEM</b>	m <sup>2</sup>					
		<b>3830.00</b> <b>3830 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0.0088 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33.7040	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta 0.025 t/m <sup>2</sup>	t	95.7500	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.2770	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t' 0.0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.2770	0.00			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0019 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.2770	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>POBOCZA</b>						
44 d.6	KNR 2-01 0206-05 <sup>7)</sup> analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją <b>obmiar =</b> <b>123*1*0.08</b> <b>(313+313+58)*0.5*0.08</b> <b>RAZEM</b>	m <sup>3</sup>					
		<b>9.84</b> <b>27.36</b> <b>37.20 m<sup>3</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0.1734 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.4505	0.00	0.00		
2*		-- M -- utylizacja 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	37.2000	0.00		0.00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0646 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4031	0.00			0.00
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t' 0.1255 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.6686	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45 d.6	KNR 2-31 0114-07 <sup>2)</sup> analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  POBOCZA Z FREZU INWESTORA <b>obmiar =</b> <b>123*1</b> <b>(313+313+58)*0.5</b> <b>RAZEM</b>	m <sup>2</sup>					
		<b>123.00</b> <b>342.00</b> <b>465.00 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0.0304 r-g/m <sup>2</sup>  -- M --	r-g	14.1360	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		frez z wcześniejszego frezowania	t	78.9105	0.00		0.00	Mi
3*		0.1697 t/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.7200	0.00		0.00	
4*		woda"" 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	%	0.5000	0.00		0.00	
		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)						
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)'	m-g	1.1625	0.00			0.00
6*		0.0025 m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 10 t"	m-g	11.9040	0.00			0.00
		0.0256 m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem -	m <sup>2</sup>					
d.6	1004-07 2)	skropienie poboczy i przesypywanie drobnym grysem						
	analogia	<b>obmiar =</b> <b>123*1</b> <b>(313+313+58)*0.5</b> <b>RAZEM</b>						
1*		-- R -- robocizna 0.0095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4175	0.00	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy D200 0.51 kg/m <sup>2</sup>	kg	237.1500	0.00		0.00	
3*		olej napędowy 0.018 kg/m <sup>2</sup>	kg	8.3700	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500 dm <sup>3</sup> 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6730	0.00			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.6730	0.00			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości	m <sup>2</sup>					
d.6	0510-01 7)	warstwy humusu 5 cm						
		<b>obmiar = (123+313+313+58)*0.5 = 403.50 m<sup>2</sup></b>						
1*		-- R -- robocizna 0.258*0.955=0.24639 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	99.4184	0.00	0.00		
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	20.9820	0.00		0.00	
3*		nasiona traw 0.012 kg/m <sup>2</sup>	kg	4.8420	0.00		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.00</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
3	Proinbud 1993

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
4	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
5	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000
6	wyd.V 1994
7	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
8	MRiGŻ wyd.I 1997
9	wyd.I 1997
10	ATHENASOFT wyd.I 2000
11	ATHENASOFT wyd.I 2002