

---

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z odbudową nawierzchni jezdni i chodnika  
ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul. Krakowskie Przedmieście  
INWESTOR : Gmina Wieluń  
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1  
BRANŻA : inżynierska

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2007r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2007r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNR 2-01	Roboty ziemne gł. 4m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km			
1	0214-04		m <sup>3</sup>	255,0000	
		255,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>255,0000</b>
2	KNR 2-01	Roboty ziemne gł. 3m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-02 z.	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km			
1	sz. 2.3.2.	Podłoże mokre.			
	9903 0214-04		m <sup>3</sup>	166,0000	
		166,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>166,0000</b>
3	KNR 2-01	Roboty ziemne gł. 3m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km			
1	0214-04		m <sup>3</sup>	185,0000	
		185,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>185,0000</b>
4	KNR 2-01	Wykopy gł.3m oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0217-06	na odkład w gruncie kat.III-IV			
1			m <sup>3</sup>	79,0000	
		79,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>79,0000</b>
5	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m ze złoż-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-03	niem urobku na odkład (kat.gr.IV)			
1			m <sup>3</sup>	20,0000	
		20,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>20,0000</b>
6	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-02	m w gruncie kat. IV			
1			m <sup>3</sup>	79,0000	
		79,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>79,0000</b>
7	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0320-05	gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m			
1			m <sup>3</sup>	20,0000	
		20,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>20,0000</b>
8	KNR 2-01	Zagęszczanie zagęszczarkami; grunty sypkie kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-03				
1			m <sup>3</sup>	99,0000	
		79,00+20,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>99,0000</b>
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-05	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
1	0214-03	samowyladowczymi na odl.10 km - przywóz piasku do wymiany gruntu	m <sup>3</sup>	413,0000	
		413,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>413,0000</b>
10	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.1.	0222-01	do 10 m w gruncie kat. I-III			
1			m <sup>3</sup>	413,0000	
		413,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>413,0000</b>
11	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-03				
1			m <sup>3</sup>	413,0000	
		413,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>413,0000</b>
12	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-01				
1			m <sup>3</sup>	27,0000	
		27,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>27,0000</b>
13	KNR-W 2-18	Obsypka z materiałów sypkich grub. 40 cm - ekstrapolacja	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-04/03				
1			m <sup>3</sup>	99,0000	
		99,00			
				<b>RAZEM</b>	<b>99,0000</b>
14	KNR-W 2-18	Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-02				
1			m <sup>3</sup>	1,5000	
		1,50			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,5000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt.	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-02	suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1		844,00	m <sup>2</sup>	844,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>844,0000</b>
16	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-07	wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1		286,00	m <sup>2</sup>	286,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,0000</b>
17	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 4 m	szt.		
d.1.	0607-04				
1		32	szt.	32,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,0000</b>
18		Pompowanie odwadniające	godz.		
d.1.	analiza indy-				
1	widualna	120	godz.	120,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,0000</b>
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
19	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	0408-03				
2		137,40	m	137,4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,4000</b>
20	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	0408-02				
2		129,00	m	129,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,0000</b>
21	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	odc. -1		
d.1.	0706-02		prób.		
2		2	odc. -1	2,0000	
			prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
22	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1.	0513-01	głębok. 3m			
2		5	stud.	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
23	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.1.	0513-02	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
2		-2	[0.5 m]	-2,0000	
			stud.		
				<b>RAZEM</b>	<b>-2,0000</b>
24	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą	szt		
d.1.	0517-02	teleskopową z włazem D400 (40T) - kineta PE			
2		16	szt	16,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,0000</b>
25	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - połączenia kaska-	m		
d.1.	0408-02	dowe z rurą spadową na zewnątrz			
2		2*3,00	m	6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
26	KNR-W 2-18	Otulina betonowa kanałów.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-01				
2	analogia	1,00	m <sup>3</sup>	1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
27	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych Arot fi 50mm	m		
d.1.	0303-01				
2		7,00	m	7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
28	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
2		7,00	m	7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
30	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
<b>1.3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE KONSTRUKCJI JEZDNI I CHODNIKA</b>			
31	KNR AT-03 d.1. 0101-02 3 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm	m		
		149,00	m	149,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,0000</b>
32	KNR 2-31 d.1. 0803-03 3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		320,00	m <sup>2</sup>	320,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,0000</b>
33	KNR 2-31 d.1. 0803-04 3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 8	m <sup>2</sup>		
		320,00	m <sup>2</sup>	320,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,0000</b>
34	KNR AT-03 d.1. 0102-03 3	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		480,00	m <sup>2</sup>	480,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,0000</b>
35	KNR 4-01 d.1. 0108-11 3 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		64,00	m <sup>3</sup>	64,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,0000</b>
36	KNR 2-31 d.1. 0813-03 3	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		30,00	m	30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
37	KNR 2-31 d.1. 0815-02 3	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		104,00	m <sup>2</sup>	104,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,0000</b>
38	KNR 2-31 d.1. 0811-02 3	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		96,00	m <sup>2</sup>	96,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,0000</b>
39	KNR 2-31 d.1. 0114-05 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		320,00	m <sup>2</sup>	320,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,0000</b>
40	KNR 2-31 d.1. 0114-07 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		320,00	m <sup>2</sup>	320,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,0000</b>
41	KNR 2-31 d.1. 0311-01 3 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm	m <sup>2</sup>		
		320,00	m <sup>2</sup>	320,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320,0000</b>
42	KNR 2-31 d.1. 0311-05 3 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm	m <sup>2</sup>		
		800,00	m <sup>2</sup>	800,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800,0000</b>
43	KNR 2-31 d.1. 1501-02 3	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t		
		146,78	t	146,7800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>146,7800</b>
44	KNR 2-31 d.1. 1502-02 3	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 18 146,78	t  t	  146,7800	
				<b>RAZEM</b>	<b>146,7800</b>
45	KNR 2-31 d.1. 0401-02 3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV  30,00	m  m	  30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
46	KNR 2-31 d.1. 0402-04 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  2,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
47	KNR 2-31 d.1. 0403-01 3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej  30,00	m  m	  30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
48	KNR 2-31 d.1. 0407-05 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  30,00	m  m	  30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
49	KNR 2-31 d.1. 0502-03 3	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  104,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  104,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,0000</b>
50	KNR 2-31 d.1. 0309-02 3	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (ponowne ułożenie)  96,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,0000</b>
<b>1.4</b>		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
51	KNR 2-01 d.1. 0120-03 4 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  0,30	km  km	  0,3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,3000</b>
52		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza  1	kpl  kpl	  1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
53		Projekt i organizacja tymczasowej organizacji ruchu  1	kpl  kpl	  1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
54		badanie współczynnika zagęszczenia gruntu  10	kpl  kpl	  10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231300-8	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>						
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
d.1.1	1 KNR 2-01 0206-02 0214-04	Roboty ziemne gł. 4m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km obmiar = 255,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- robocizna 0,203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	51,7650				
	2* 11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19,2270				
	3* 39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,2016+8*0,0152=0,3232m-g/m <sup>3</sup>	m-g	82,4160				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	2 KNR 2-01 0206-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214-04	Roboty ziemne gł. 3m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km Podłoże mokre. obmiar = 166,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- robocizna 0,203*1,1=0,2233r-g/m <sup>3</sup>	r-g	37,0678				
	2* 11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0754*1,2=0,09048m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15,0197				
	3* 39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,2016*1,05+8*0,0152=0,33328m-g/m <sup>3</sup>	m-g	55,3245				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	3 KNR 2-01 0206-02 0214-04	Roboty ziemne gł. 3m wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km obmiar = 185,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- robocizna 0,203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	37,5550				
	2* 11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13,9490				
	3* 39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,2016+8*0,0152=0,3232m-g/m <sup>3</sup>	m-g	59,7920				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	4 KNR 2-01 0217-06	Wykopy gł.3m oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III-IV obmiar = 79,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- robocizna 0,1182r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9,3378				
	2* 11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0482m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,8078				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	5 KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) obmiar = 20,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- robocizna 3,67*0,955=3,50485r-g/m <sup>3</sup>	r-g	70,0970				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0230-02	obmiar = 79,0000 m <sup>3</sup>						
1*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,0902				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0320-05	obmiar = 20,0000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 1,42*0,955=1,3561r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27,1220				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-01	Zagęszczanie zagęszczarkami; grunty sypkie kat.III-IV	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0236-03	obmiar = 99,0000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,1178				
2*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,0690				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.10 km - przywóz piasku do wymiany gruntu	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0212-05 0214-03	obmiar = 413,0000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,0383r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15,8179				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0,0664m-g/m <sup>3</sup>	m-g	27,4232				
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,3074				
4*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0,1916+18*0,0136=0,4364m-g/m <sup>3</sup>	m-g	180,2332				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0222-01	obmiar = 413,0000 m <sup>3</sup>						
1*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,5755				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>					
d.1.1	0236-03	obmiar = 413,0000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	42,2086				
2*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,8030				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 27,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 2,1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	56,7000				
2*	1602005	-- M -- Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	32,9400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20,7900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Obsypka z materiałów sypkich grub. 40 cm - ekstrapolacja obmiar = 99,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,7r-g/m <sup>3</sup>	r-g	168,3000				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	120,7800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,64m-g/m <sup>3</sup>	m-g	63,3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 1,5000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,8950				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,8300				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,0650				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt.suchych kat.III- IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 844,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	548,0936				
2*	1121199	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,27kg/m <sup>2</sup>	kg	227,8800				
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,8862				
4*	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,7596				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	1341299	klamry ciesielskie	kg	100,4360				
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8,1024				
		0,0096kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko-	m <sup>2</sup>					
d.1.1	0322-07	pów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w						
		grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do						
		1m)						
		obmiar = 286,0000 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*	999	robocizna	r-g	148,1183				
		0,5423*0,955=0,517896r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*	1121199	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	45,7600				
		0,16kg/m <sup>2</sup>						
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,2460				
		0,00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	2640900	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0,2374				
		0,00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*	1341299	klamry ciesielskie	kg	28,8860				
		0,101kg/m <sup>2</sup>						
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,3166				
		0,0081kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z	szt.					
d.1.1	0607-04	obsypką na głębok.do 4 m						
		obmiar = 32,0000 szt.						
		-- R --						
1*	999	robocizna	r-g	157,3229				
		5,148*0,955=4,91634r-g/szt.						
		-- M --						
2*	6559999	igłofiltry (igły)	szt.	3,2000				
		0,1szt./szt.						
3*	5680300	wąż gumowy śr. 50 mm	m	6,4000				
		0,2m/szt.						
4*	6559999	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych	m	1,6000				
		śr. 200 mm						
		0,05m/szt.						
5*	1640900	żwirek filtracyjny	m <sup>3</sup>	1,6640				
		0,052m <sup>3</sup> /szt.						
6*	1640900	piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	0,8960				
		0,028m <sup>3</sup> /szt.						
7*	6810003	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt.	6,4000				
		0,2szt./szt.						
8*	6801099	śruby M16 z nakrętkami	kg	12,8000				
		0,4kg/szt.						
		-- S --						
9*	14253	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h	m-g	9,6000				
		0,3m-g/szt.						
10*	35743	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	38,4000				
		1,2m-g/szt.						
11*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6,7200				
		0,21m-g/szt.						
12*	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,5600				
		0,08m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18		Pompowanie odwadniające	god					
d.1.1	analiza indy-	obmiar = 120,0000 godz.	z.					
	widualna							
		-- R --						
1*	999	robocizna	r-g	120,0000				
		1r-g/godz.						
		-- S --						
2*	14411	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m <sup>3</sup> /h	m-g	120,0000				
		1m-g/godz.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>						
19	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.1.2	0408-03	zewn. 200 mm obmiar = 137,4000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	68,7000				
2*	5630103	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	140,1480				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,4290				
		0,0104m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.1.2	0408-02	zewn. 160 mm obmiar = 129,0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	44,5050				
2*	5630102	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	131,5800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0707				
		0,0083m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	odc.					
d.1.2	0706-02	obmiar = 2,0000 odc. -1 prób.	-1 prób					
			.					
1*	999	-- R -- robocizna 3,1r-g/odc. -1 prób.	r-g	6,2000				
2*	2600622	-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0600				
		0,03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
3*	3950010	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste	m <sup>3</sup>	0,1200				
		korowane						
		0,06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
4*	6815999	uszczelki gumowe płaskie	szt	2,0000				
		1szt/odc. -1 prób.						
5*	3930000	woda	m <sup>3</sup>	3,4600				
		1,73m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5m/odc. -1 prób.	m	3,0000				
7*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1szt/odc. -1 prób.	szt	0,2000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3,16m-g/odc. -1 prób.	m-g	6,3200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5,0000 stud.	stud					
d.1.2	0513-01		.					
1*	999	-- R -- robocizna 21,3r-g/stud.	r-g	106,5000				
2*	5420004	-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	25,0000				
3*	2370601	Beton zwykły B-7,5 0,232m³/stud.	m³	1,1600				
4*	2370602	Beton zwykły B-10 0,47m³/stud.	m³	2,3500				
5*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0,05m³/stud.	m³	0,2500				
6*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3,73kg/stud.	kg	18,6500				
7*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84kg/stud.	kg	34,2000				
8*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	40,0000				
9*	6330121	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/stud.	szt	5,0000				
10*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt./stud.	szt.	5,0000				
11*	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	5,0000				
12*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
13*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35m-g/stud.	m-g	11,7500				
14*	31112	żuraw samochodowy 4 t 3,04m-g/stud.	m-g	15,2000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -2,0000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
d.1.2	0513-02		.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-4,0600				
2*	5420004	-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2,0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0,01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0,0200				
4*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0,75kg/[0.5 m] stud.	kg	-1,5000				
5*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,36kg/[0.5 m] stud.	kg	-2,7200				
6*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	-3,4000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	-0,4600				
9*	31112	0,23m-g/[0.5 m] stud. żuraw samochodowy 4 t	m-g	-0,9600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem D400 (40T) - kineta PE obmiar = 16,0000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2,42r-g/szt	r-g	38,7200				
2*	5652003	-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyj- nych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 315 mm 1szt/szt	szt	16,0000				
3*	6830101	Uszczelka do rur karbowanych i teleskopowych śr. 315 mm 2szt/szt	szt	32,0000				
4*	6333299	Rury karbowane - trzony studzienek kanaliza- cyjnych WAVIN śr. 425 mm z kielichem, dłu- gości 2000 mm 1,05szt/szt	szt	16,8000				
5*	6333499	rura teleskopowa 1szt/szt	szt	16,0000				
6*	6330121	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt	szt	16,0000				
7*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0,2m³/szt	m³	3,2000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
9*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - połączenia kaskadowe z rurą spadową na zewnątrz obmiar = 6,0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,345r-g/m	r-g	2,0700				
2*	5630102	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm 1,02m/m	m	6,1200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0498				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Otulina betonowa kanałów. obmiar = 1,0000 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2,67r-g/m³	r-g	2,6700				
2*	2370602	-- M -- Beton zwykły B-10 1,03m³/m³	m³	1,0300				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	44121	-- S -- pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h 0,7m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,7000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych Arot fi 50mm	m					
d.1.2	0303-01	obmiar = 7,0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,128r-g/m	r-g	0,8960				
2*	7584301	-- M -- Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 58mm 1,04m/m	m	7,2800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39599	-- S -- środek transportowy 0,0055m-g/m	m-g	0,0385				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w zie- mi taśmą z tworzywa sztucznego	m					
d.1.2	0219-01	obmiar = 7,0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007544r-g/m	r-g	0,0528				
2*	1562999	-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2,1000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011m-g/m	m-g	0,0077				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.					
d.1.2	0901-01	obmiar = 7,0000 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2,32r-g/kpl.	r-g	16,2400				
2*	3950010	-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0,0700				
3*	2491899	koryto drewniane 0,02szt./kpl.	szt.	0,1400				
4*	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0,1400				
5*	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8kg/kpl.	kg	56,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typu lekkie- go o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.					
d.1.2	0901-06	obmiar = 7,0000 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2,12r-g/kpl.	r-g	14,8400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE KONSTRUKCJI JEZDNI I CHODNIKA</b>						
31	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 11 cm	m					
d.1.3	0101-02	analogia						
		obmiar = 149,0000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,115r-g/m	r-g	17,1350				
2*	52600	-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,115m-g/m	m-g	17,1350				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0803-03							
		obmiar = 320,0000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,2544r-g/m <sup>2</sup>	r-g	81,4080				
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,1249m-g/m <sup>2</sup>	m-g	39,9680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0803-04							
		grub. Krotność = 8 obmiar = 320,0000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,0437*8=0,3496r-g/m <sup>2</sup>	r-g	111,8720				
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0,0185*8=0,148m-g/m <sup>2</sup>	m-g	47,3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0102-03							
		obmiar = 480,0000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,018r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,6400				
2*	39813	-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0,035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16,8000				
3*	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0,0077m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3,6960				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>					
d.1.3	0108-11							
	0108-12	obmiar = 64,0000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0,86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	55,0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,5+4*0,02=0,58m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37,1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.3	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 30,0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2319r-g/m	r-g	6,9570				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.1.3	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 104,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0,1249r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12,9896				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.1.3	KNR 2-31 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 96,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2436r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,3856				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.1.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm obmiar = 320,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0333r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10,6560				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny 0,3182t/m <sup>2</sup>	t	101,8240				
3*	3930000	woda 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4,8000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8640				
6*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12,3840				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm obmiar = 320,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0304r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,7280				
2*	1600614	-- M -- tłuczeń kamienny 0,1697t/m <sup>2</sup>	t	54,3040				
3*	1600600	miel kamienny 0,0143t/m <sup>2</sup>	t	4,5760				
4*	3930000	woda 0,008m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2,5600				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,8000				
7*	12113	0,0025m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	8,1920				
		0,0256m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0311-01	asfaltowa - grubość po zagęszcz. 6 cm						
	0311-02	obmiar = 320,0000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	14,1760				
		0,0443r-g/m <sup>2</sup>						
2*	2_31013	-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa częściowo zamknięta	t	46,7840				
		0,0974+2*0,0244=0,1462t/m <sup>2</sup>						
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	3,2640				
		0,0068+2*0,0017=0,0102m-g/m <sup>2</sup>						
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	3,2640				
		0,0068+2*0,0017=0,0102m-g/m <sup>2</sup>						
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	3,2640				
		0,0068+2*0,0017=0,0102m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0311-05	asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm						
	0311-06	obmiar = 800,0000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	38,6400				
		0,0483r-g/m <sup>2</sup>						
2*	2_31014	-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta	t	100,0000				
		0,075+2*0,025=0,125t/m <sup>2</sup>						
3*	52314	-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	7,5200				
		0,0056+2*0,0019=0,0094m-g/m <sup>2</sup>						
4*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	7,5200				
		0,0056+2*0,0019=0,0094m-g/m <sup>2</sup>						
5*	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	7,5200				
		0,0056+2*0,0019=0,0094m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR 2-31	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z	t					
d.1.3	1501-02	wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t						
		obmiar = 146,7800 t						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	6,3115				
		0,043r-g/t						
2*	1020399	-- M -- olej napędowy	kg	14,6780				
		0,1kg/t						
3*	0000000	materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5%(od M)						
4*	39812	-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	19,2282				
		0,131m-g/t						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.1.3	KNR 2-31 1502-02	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 18 obmiar = 146,7800 t	t					
1*	39812	-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,005*18=0,09m-g/t	m-g	13,2102				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
45 d.1.3	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV obmiar = 30,0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,1489r-g/m	r-g	4,4670				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.1.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 2,0000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 9,02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,0400				
2*	2600619	-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0800				
3*	1601899	piasek 0,27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5400				
4*	3930000	woda 0,47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,9400				
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,5%(od M2+M3+M4)	%	0,5000				
6*	2370604	Beton zwykły B-15 1,04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,0800				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.1.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 30,0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,3838r-g/m	r-g	11,5140				
2*	2223041	-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1,02m/m	m	30,6000				
3*	1601899	piasek 0,0128m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,3840				
4*	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0003t/m	t	0,0090				
5*	3930000	woda 0,0042m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,1260				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.1.3	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 30,0000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,2771r-g/m	r-g	8,3130				
2*	2220802	-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02m/m	m	30,6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	0,1650				
4*	1700301	0,0055m <sup>3</sup> /m cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0480				
5*	3930000	0,0016t/m woda	m <sup>3</sup>	0,0420				
6*	0000000	0,0014m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.1.3	KNR 2-31 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 104,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	65,5200				
		0,63r-g/m <sup>2</sup>						
2*	2221411	-- M -- Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.I,szara	szt	841,3600				
		8,09szt/m <sup>2</sup>						
3*	1601899	piasek	m <sup>3</sup>	8,8400				
		0,085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	1700301	0,0186t/m <sup>2</sup> cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,9344				
		0,0186t/m <sup>2</sup>						
5*	3930000	woda	m <sup>3</sup>	2,9744				
		0,0286m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
6*	0000000	materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.1.3	KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (ponowne ułożenie) obmiar = 96,0000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	66,4128				
		0,6918r-g/m <sup>2</sup>						
2*	1601899	-- M -- piasek	m <sup>3</sup>	6,7200				
		0,07m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*	3930000	woda	m <sup>3</sup>	2,4000				
		0,025m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	0000000	materiały pomocnicze	%	0,5000				
		0,5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE KONSTRUKCJI JEZDNI I CHODNIKA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>ROBOTY DODATKOWE</b>						
51 d.1.4	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,3000 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	22,5189				
		78,6*0,955=75,063r-g/km						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3951300	słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,16m³/km	m³	0,0480				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4,5m-g/km	m-g	1,3500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.1.4		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obmiar = 1,0000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.1.4		Projekt i organizacja tymczasowej organizacji ruchu obmiar = 1,0000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.1.4		badanie współczynnika zagęszczenia gruntu obmiar = 10,0000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

ROBOTY DODATKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA SANITARNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 ROBOTY ZIEMNE				
1.2 ROBOTY MONTAŻOWE				
1.3 ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE KONSTRUKCJI JEZDNI I CHODNIKA				
1.4 ROBOTY DODATKOWE				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 KANALIZACJA SANITARNA				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 393,5769		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1,1322		1,1322			
2.	Beton zwykły B-10	m <sup>3</sup>	3,3800		3,3800			
3.	Beton zwykły B-15	m <sup>3</sup>	2,0800		2,0800			
4.	Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	1,1600		1,1600			
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,9914		1,9914			
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0800		0,0800			
7.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0600		0,0600			
8.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0,9496		0,9496			
9.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0,2374		0,2374			
10.	dрут stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	56,0000		56,0000			
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,4190		10,4190			
12.	igłofiltry (igły)	szt.	3,2000		3,2000			
13.	Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 315 mm	szt	16,0000		16,0000			
14.	klamry ciesielskie	kg	129,3220		129,3220			
15.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzowych śr. 200 mm	m	1,6000		1,6000			
16.	koryto drewniane	szt.	0,1400		0,1400			
17.	krawężniki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0,1400		0,1400			
18.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	30,6000		30,6000			
19.	Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm	szt	23,0000		23,0000			
20.	miat kamienny	t	4,5760		4,5760			
21.	mieszanka mineralno-asfaltowa gryso-żwirowa częściowo zamknięta	t	46,7840		46,7840			
22.	mieszanka mineralno-asfaltowa gryso-żwirowa zamknięta	t	100,0000		100,0000			
23.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	30,6000		30,6000			
24.	olej napędowy	kg	14,6780		14,6780			
25.	Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 58mm	m	7,2800		7,2800			
26.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	273,6400		273,6400			
27.	piasek	m <sup>3</sup>	16,6490		16,6490			
28.	piasek filtracyjny	m <sup>3</sup>	0,8960		0,8960			
29.	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm	m <sup>3</sup>	32,9400		32,9400			
30.	pierścienie odciażające żelbetowe	szt	5,0000		5,0000			
31.	Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.I,szara	szt	841,3600		841,3600			
32.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	5,0000		5,0000			
33.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	125,8100		125,8100			
34.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	31,4800		31,4800			
35.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	17,1500		17,1500			
36.	rura teleskopowa	szt	16,0000		16,0000			
37.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	137,7000		137,7000			
38.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	140,1480		140,1480			
39.	Rury karbowane - trzony studzienek kanalizacyjnych WAVIN śr. 425 mm z kielichem, długości 2000 mm	szt	16,8000		16,8000			
40.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3,0000		3,0000			
41.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0,0480		0,0480			
42.	stopnie włazowe żeliwne	szt	36,6000		36,6000			
43.	śruby M16 z nakrętkami	kg	12,8000		12,8000			
44.	taśma z polichloru winylu	m <sup>2</sup>	2,1000		2,1000			
45.	tluczeń kamienny	t	156,1280		156,1280			
46.	Uszczelka do rur karbowanych i teleskopowych śr. 315 mm	szt	32,0000		32,0000			
47.	uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm	szt.	6,4000		6,4000			
48.	uszczelki gumowe płaskie	szt	2,0000		2,0000			
49.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	6,4000		6,4000			
50.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	21,0000		21,0000			
51.	woda	m <sup>3</sup>	17,3024		17,3024			
52.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0,2300		0,2300			
53.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2000		0,2000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	żwirek filtracyjny	m <sup>3</sup>	1,6640		1,6640			
55.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	3,6960		
2.	koparka gaśnicowa 0.4 m3	m-g	79,4267		
3.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	17,1350		
4.	pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h	m-g	0,7000		
5.	pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	120,0000		
6.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	9,6000		
7.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	10,7840		
8.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1,6640		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,3577		
10.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	16,8000		
11.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	32,4384		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	417,4457		
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	11,2900		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	16,7095		
15.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	87,3280		
16.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	18,9731		
17.	środek transportowy	m-g	0,0385		
18.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	31,3600		
19.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	10,7840		
20.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	38,4000		
21.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	101,0870		
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	14,2400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: