

---

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

### **Kanalizacja sanitarna**

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

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków  
ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul.Dębowa  
INWESTOR : Gmina Wieluń  
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1  
BRANŻA : inżynierska

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2007

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2007

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-05	odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 4,00m	m <sup>3</sup>	238.700	
		238.70			
				<b>RAZEM</b>	<b>238.700</b>
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-05	odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 3,00m	m <sup>3</sup>	659.500	
		659.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>659.500</b>
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-05	odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 2,00m	m <sup>3</sup>	487.400	
		487.40			
				<b>RAZEM</b>	<b>487.400</b>
4	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m <sup>3</sup>		
d.1	0306-01	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>	54.500	
		54.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
5	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m <sup>3</sup>		
d.1	0306-05	do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)-dodatek za każde	m <sup>3</sup>	54.500	
		dalsze 0.5 m głębokości			
		54.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
6	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w	m <sup>3</sup>		
d.1	0215-05	gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	72.100	
		72.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>72.100</b>
7	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki	m <sup>3</sup>		
d.1	0203-05	0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>	38.500	
		czymi na odległość do 1 km - gł. do 4,00m			
		38.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>38.500</b>
8	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki	m <sup>3</sup>		
d.1	0203-05	0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>	165.650	
		czymi na odległość do 1 km - gł. do 3,00m			
		165.65			
				<b>RAZEM</b>	<b>165.650</b>
9	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki	m <sup>3</sup>		
d.1	0203-05	0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>	154.250	
		czymi na odległość do 1 km - gł. do 2,00m			
		154.25			
				<b>RAZEM</b>	<b>154.250</b>
10	KNR-W 2-01	Roboty ziemne jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności	m <sup>3</sup>		
d.1	0203-05	łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>	72.100	
		czymi na odległość do 1 km - gł. do 5,00m			
		72.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>72.100</b>
11	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	m <sup>3</sup>	1457.700	
		1457.70			
				<b>RAZEM</b>	<b>1457.700</b>
12	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i	m <sup>3</sup>		
d.1	0312-04	szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>	54.200	
		54.20			
				<b>RAZEM</b>	<b>54.200</b>
13	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0228-03		m <sup>3</sup>	1457.700	
		1457.70			
				<b>RAZEM</b>	<b>1457.700</b>
14	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0511-01		m <sup>3</sup>	80.200	
		80.20			
				<b>RAZEM</b>	<b>80.200</b>
15	KNR-W 2-18	Obsypka z piasku grub. 40 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0511-04/03		m <sup>3</sup>	181.300	
		181.30			
				<b>RAZEM</b>	<b>181.300</b>
16	KNR-W 2-18	Obsypka z piasku grub. 36 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0511-04/03		m <sup>3</sup>	42.100	
		42.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>42.100</b>
17	KNR-W 2-18	Obsypka z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0511-03		m <sup>3</sup>	37.600	
		37.60			
				<b>RAZEM</b>	<b>37.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0511-02	4.80	m <sup>3</sup>	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
19	KNR-W 2-01	Zagęszczenie obsypki	m <sup>3</sup>		
d.1	0228-03	80.20+181.30+42.10+37.60+4.80	m <sup>3</sup>	346.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>346.000</b>
20	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.1	0314-01	palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiór- ką (szerokość do 1m) 1650.20+871.20	m <sup>2</sup>	2521.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2521.400</b>
21	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m	m <sup>2</sup>		
d.1	0314-03	palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiór- ką (szerokość do 1m) 555.00	m <sup>2</sup>	555.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>555.000</b>
22	KNR-W 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bokość do 6 m	szt.		
d.1	0606-02	24+50	szt.	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
23	KNR-W 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bokość do 4 m	szt.		
d.1	0606-01	100+150	szt.	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
24	KNR-W 2-01	Pompowanie oczyszczające	godz.		
d.1	0604-01	analogia	godz.	340.000	
		340		<b>RAZEM</b>	<b>340.000</b>
<b>2 45231300-8 Roboty montażowe</b>					
25	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	0408-03	490.00	m	490.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.000</b>
26	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02	123.90	m	123.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.900</b>
27	KNR-W 2-18	Przewód tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.2	0109-03	śr.zewnętrznej 90 mm 188.00	m	188.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.000</b>
28	KNR-W 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr.159mm	m		
d.2	0306-02	4.00	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (bez kosztu rury	m		
d.2	0309-01	przewodowej)	m	4.000	
	analogia	4.00		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNR-W 2-18	Wypełnienie rur ochronnych pianką	m <sup>3</sup>		
d.2	0310-01	analogia	m <sup>3</sup>	0.010	
		0.01		<b>RAZEM</b>	<b>0.010</b>
31	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.2	0513-01	głębok. 3m	stud.	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.2	0513-02	każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1	stud.	19.000	
		19	[0.5 m]	<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
33	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą telesko- pową, kineta fi 200mm	szt		
d.2	0517-02	10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą telesko- pową, kineta fi 160mm	szt		
d.2	0517-02	19	szt	19.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
35	KNR-W 2-18 d.2 0408-03 analogia	Połączenie kaskadowe z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1.50	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
36	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Połączenie kaskadowe z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6.00	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNR-W 2-18 d.2 0310-01 analogia	Otulina betonowa połączeń kaskadowych	m <sup>3</sup>		
		2.00	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	d.2 analiza indywidualna	Przepompownia ścieków - zbiornik z polimerobetonu, pompy, armatura i wyposażenie technologiczne oraz układ sterowania - wg projektu.	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe pod przepompownię ścieków z B10	m <sup>3</sup>		
		0.80	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
40	KNR-W 2-02 d.2 0205-01 analogia	Pierścień odciążający z betonu B20	m <sup>3</sup>		
		1.00	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
42	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
43	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		1.00	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1.00	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 2-18 d.2 0521-01 analogia	Bloki oporowe	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Roboty dodatkowe</b>			
46	d.3	Geodezyjne wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	d.3	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	d.3	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl		
		15	kpl	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
49	d.3	Projekt organizacji ruchu na czas robót	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>						
1	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 4,00m obmiar = 238.700 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0212-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.091r-g/m <sup>3</sup>	r-g	21.7217				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.3093				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 3,00m obmiar = 659.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0212-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.091r-g/m <sup>3</sup>	r-g	60.0145				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.7205				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - gł. do 2,00m obmiar = 487.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0212-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.091r-g/m <sup>3</sup>	r-g	44.3534				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.039m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.0086				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) obmiar = 54.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0306-01							
1*	999	-- R -- robocizna 1.4r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)-dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości obmiar = 54.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0306-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.19r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.3550				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = 72.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0215-05							
1*	999	-- R -- robocizna 0.06r-g/m <sup>3</sup>  -- S --	r-g	4.3260				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	11162	koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0456m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.2878				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - gł. do 4,00m obmiar = 38.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.158r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.0830				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.3678				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.1859m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.1572				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - gł. do 3,00m obmiar = 165.650 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.158r-g/m <sup>3</sup>	r-g	26.1727				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.1875				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.1859m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30.7943				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - gł. do 2,00m obmiar = 154.250 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.158r-g/m <sup>3</sup>	r-g	24.3715				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.4864				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.1859m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.6751				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - gł. do 5,00m obmiar = 72.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.158r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.3918				
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0615m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.4342				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.1859m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.4034				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 1457.700 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.6790				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNR-W 2-01 0312-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II obmiar = 54.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1.16r-g/m <sup>3</sup>	r-g	62.8720				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 1457.700 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	148.6854				
2*	12522	-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	45.1887				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 80.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	168.4200				
2*	1601899	-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	97.8440				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	61.7540				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Obsypka z piasku grub. 40 cm obmiar = 181.300 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1.732r-g/m <sup>3</sup>	r-g	314.0116				
2*	1601899	-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	221.1860				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.648m-g/m <sup>3</sup>	m-g	117.4824				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Obsypka z piasku grub. 36 cm obmiar = 42.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1.732r-g/m <sup>3</sup>	r-g	72.9172				

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1601899	-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	51.3620				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.648m-g/m <sup>3</sup>	m-g	27.2808				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 2-18	Obsypka z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>					
d.1	0511-03	obmiar = 37.600 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 1.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	69.9360				
2*	1601899	-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	45.8720				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.5680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>					
d.1	0511-02	obmiar = 4.800 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.2640				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.8560				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.4080				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 2-01	Zagęszczenie obsypki	m <sup>3</sup>					
d.1	0228-03	obmiar = 346.000 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0.102r-g/m <sup>3</sup>	r-g	35.2920				
2*	12522	-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.7260				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>					
d.1	0314-01	obmiar = 2521.400 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0.7r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1764.9800				
2*	1124000	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.26kg/m <sup>2</sup>	kg	655.5640				
3*	2640021	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00106m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.6727				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	2.3449				
5*	1341200	klamry ciesielskie	kg	302.5680				
		0.12kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów	m <sup>2</sup>					
d.1	0314-03	liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)						
		obmiar = 555.000 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	410.7000				
		0.74r-g/m <sup>2</sup>						
2*	1124000	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	155.4000				
		0.28kg/m <sup>2</sup>						
3*	2640021	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.7437				
		0.00134m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.6771				
		0.00122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*	1341200	klamry ciesielskie	kg	66.6000				
		0.12kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 2-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt	szt.					
d.1	0606-02	bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m						
		obmiar = 74.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	353.7200				
		4.78r-g/szt.						
2*	6380000	-- M -- igłofiltry (igły)	szt.	7.5480				
		0.102szt./szt.						
3*	6380209	kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych	m	3.7000				
		śr. 200 mm						
		0.05m/szt.						
4*	6801505	śruby M 16 z nakrętkami	kg	29.6000				
		0.4kg/szt.						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						
6*	14253	-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h	m-g	22.2000				
		0.3m-g/szt.						
7*	35743	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	88.0600				
		1.19m-g/szt.						
8*	39521	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	20.7200				
		0.28m-g/szt.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 2-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt	szt.					
d.1	0606-01	bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m						
		obmiar = 250.000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1037.5000				
		4.15r-g/szt.						
2*	6380000	-- M -- igłofiltry (igły)	szt.	25.5000				
		0.102szt./szt.						
3*	6380209	kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych	m	12.5000				
		śr. 200 mm						
		0.05m/szt.						
4*	6801505	śruby M 16 z nakrętkami	kg	100.0000				
		0.4kg/szt.						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
		1%(od M)						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>						
25	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m					
d.2	0408-03	obmiar = 490.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	245.0000				
2*	5630103	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm 1.02m/m	m	499.8000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0104m-g/m	m-g	5.0960				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m					
d.2	0408-02	obmiar = 123.900 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	42.7455				
2*	5630102	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm 1.02m/m	m	126.3780				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0083m-g/m	m-g	1.0284				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR-W 2-18	Przewód tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m					
d.2	0109-03	obmiar = 188.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	60.9120				
2*	5603026	-- M -- Rura PE-HD 0,6 MPa fi 90/5,2 mm 1.02m/m	m	191.7600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0178m-g/m	m-g	3.3464				
5*	31199	żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	4.1736				
6*	71270	prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	13.6300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR-W 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.159mm	m					
d.2	0306-02	obmiar = 4.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g	24.8000				
2*	5022412	-- M -- Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5 mm 1.02m/m	m	4.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.5600				
4*	0000000	0.14100 szt./m materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.2800				
6*	39653	0.07m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.2800				
7*	72199	0.07m-g/m spawarka	m-g	6.5200				
8*	15299	1.63m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	6.5200				
9*	34512	1.63m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	6.5200				
		1.63m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.2	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej) obmiar = 4.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	4.7200				
2*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.3200				
3*	39653	0.08m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.3200				
4*	35622	0.08m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	1.2400				
		0.31m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.2	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych pianką obmiar = 0.010 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.67r-g/m³	r-g	0.0267				
2*	2370699	-- M -- Pianka poliuretanowa 103dm³/m³	dm³	1.0300				
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 10.000 stud.	stud .					
1*	999	-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	213.0000				
2*	5420004	-- M -- Krąg betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 5szt/stud.	szt	50.0000				
3*	2370601	Beton zwykły B-7,5 0.232m³/stud.	m³	2.3200				
4*	2370602	Beton zwykły B-10 (C8/10) 0.47m³/stud.	m³	4.7000				
5*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.5000				
6*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	37.3000				
7*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	68.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	80.0000				
9*	6330121	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt./stud.	szt.	10.0000				
10*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt./stud.	szt.	10.0000				
11*	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	10.0000				
12*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
13*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	23.5000				
14*	31199	żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	30.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1 obmiar = 19.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*	999	-- R -- robocizna 2.03*(-1)=-2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-38.5700				
2*	5420004	-- M -- Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm 1*(-1)=-1szt/[0.5 m] stud.	szt	-19.0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.01*(-1)=-0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.1900				
4*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75*(-1)=-0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-14.2500				
5*	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36*(-1)=-1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-25.8400				
6*	6330799	stopnie włazowe żeliwne 1.7*(-1)=-1.7szt./[0.5 m] stud.	szt.	-32.3000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23*(-1)=-0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.3700				
9*	31199	żuraw samochodowy 0.48*(-1)=-0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-9.1200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kineta fi 200mm obmiar = 10.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	24.2000				
2*	565192211	-- M -- Kineta studzienek rewizyjnych dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 1szt/szt	szt	10.0000				
3*	6333899	uszczelka 2szt./szt	szt.	20.0000				
4*	6333299	Rury karbowane - trzony studzienek kanalizacyjnych WAVIN śr. 425 mm z kielichem, długości do 3000 mm 1.05szt/szt	szt	10.5000				
5*	6333499	rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	10.0000				
6*	6330121	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt	szt	10.0000				
7*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.7000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kineta fi 160mm obmiar = 19.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	45.9800				
2*	565192206	-- M -- Kineta studzienek rewizyjnych dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 160 mm 1szt/szt	szt	19.0000				
3*	6333899	uszczelka 2szt./szt	szt.	38.0000				
4*	6333299	Rury karbowane - trzony studzienek kanalizacyjnych WAVIN śr. 425 mm z kielichem, długości do 3000 mm 1.05szt/szt	szt	19.9500				
5*	6333499	rura teleskopowa 1szt./szt	szt.	19.0000				
6*	6330121	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt	szt	19.0000				
7*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	3.8000				
8*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	1.3300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR-W 2-18 d.2 0408-03 analogia	Połączenie kaskadowe z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1.500 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5*1.5=0.75r-g/m	r-g	1.1250				
2*	5630103	-- M -- Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm 1.02m/m	m	1.5300				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0104m-g/m	m-g	0.0156				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Połączenie kaskadowe z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 6.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.345*1.5=0.5175r-g/m	r-g	3.1050				
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				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39521	samochód skrzyniowy 5 t 0.0083m-g/m	m-g	0.0498				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR-W 2-18	Otulina betonowa połączeń kaskadowych	m <sup>3</sup>					
d.2	0310-01	obmiar = 2.000 m <sup>3</sup>						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 2.67r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.3400				
2*	2370602	-- M -- Beton zwykły B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	2.0600				
3*	0000000	1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*	44121	-- S -- pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m <sup>3</sup> /h 0.7m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38		Przepompownia ścieków - zbiornik z polimero-	szt					
d.2	analiza indy-	betonu, pompy, armatura i wyposażenie tech-						
	widualna	nologiczne oraz układ sterowania - wg						
		projektu. obmiar = 1.000 szt						
1*	999	-- R -- robocizna 66.9r-g/szt	r-g	66.9000				
2*		-- M -- przepompownia ścieków z wyposażeniem wg	kpl	1.0000				
		projektu 1kpl/szt						
3*	0000000	materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7100				
5*	31199	0.71m-g/szt żuraw samochodowy 3m-g/szt	m-g	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR-W 2-02	Podkłady betonowe pod przepompownię ście-	m <sup>3</sup>					
d.2	1101-01	ków z B10						
		obmiar = 0.800 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 5.26r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.2080				
2*	2370602	-- M -- Beton zwykły B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	0.8240				
3*	0000000	1.03m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNR-W 2-02	Pierścień odciążający z betonu B20	m <sup>3</sup>					
d.2	0205-01	obmiar = 1.000 m <sup>3</sup>						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 2.68r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.6800				
2*	2370606	-- M -- Beton zwykły B-20 (C16/20)	m <sup>3</sup>	1.0150				
3*	2600621	1.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0020				
		0.002m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	2600622	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.001m³/m³	m³	0.0010				
5*	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/m³	kg	0.0200				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m³	m-g	0.0100				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR-W 2-18 d.2 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 20.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	46.4000				
2*	3950010	-- M -- drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.01m³/kpl.	m³	0.2000				
3*	2491899	koryto drewniane 0.02szt./kpl.	szt.	0.4000				
4*	2641610	krawędzie iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.4000				
5*	1122227	druk stalowy okrągły miękki śr.5mm 8kg/kpl.	kg	160.0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR-W 2-18 d.2 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 20.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.12r-g/kpl.	r-g	42.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 1.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.1280				
2*	7584302	-- M -- Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm 1.04m/m	m	1.0400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	0.0073				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 1.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007544r-g/m	r-g	0.0075				
2*	1562999	-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m²/m	m²	0.3000				
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0011				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR-W 2-18	Bloki oporowe	kpl.					
d.2	0521-01	obmiar = 5.000 kpl.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0.99r-g/kpl.	r-g	4.9500				
2*	5470899	-- M -- bloki oporowe 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.006m³/kpl.	m³	0.0300				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe	
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45233000-9	<b>Roboty dodatkowe</b>						
46 d.3		Geodezyjne wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.3		Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza obmiar = 1.000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.3		Badanie stopnia zagęszczenia gruntu obmiar = 15.000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.3		Projekt organizacji ruchu na czas robót obmiar = 1.000 kpl	kpl					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty dodatkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5873.4455		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	3.4164		3.4164			
2.	Beton zwykły B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	7.5840		7.5840			
3.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m <sup>3</sup>	1.0150		1.0150			
4.	Beton zwykły B-7,5	m <sup>3</sup>	2.3200		2.3200			
5.	bloki oporowe	szt	5.0000		5.0000			
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0020		0.0020			
7.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0010		0.0010			
8.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	3.2220		3.2220			
9.	druk stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	160.0000		160.0000			
10.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.5600		0.5600			
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200		0.0200			
12.	igłofiltry (igły)	szt.	33.0480		33.0480			
13.	Kineta studzienek rewizyjnych dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 160 mm	szt	19.0000		19.0000			
14.	Kineta studzienek rewizyjnych dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	10.0000		10.0000			
15.	klamry ciesielskie	kg	369.1680		369.1680			
16.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	16.2000		16.2000			
17.	koryto drewniane	szt.	0.4000		0.4000			
18.	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.4000		0.4000			
19.	Krag betonowy o wys.500 mm fi 1000 mm	szt	31.0000		31.0000			
20.	Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	1.0400		1.0400			
21.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	810.9640		810.9640			
22.	Pianka poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	1.0300		1.0300			
23.	piasek	m <sup>3</sup>	416.2640		416.2640			
24.	pierscienie odciażające żelbetowe	szt.	10.0000		10.0000			
25.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	10.0000		10.0000			
26.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	11.6560		11.6560			
27.	przepompownia ścieków z wyposażeniem wg projektu	kpl	1.0000		1.0000			
28.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	42.5600		42.5600			
29.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	23.0500		23.0500			
30.	Rura PE-HD 0,6 MPa fi 90/5,2 mm	m	191.7600		191.7600			
31.	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5 mm	m	4.0800		4.0800			
32.	rura teleskopowa	szt.	29.0000		29.0000			
33.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	132.4980		132.4980			
34.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	501.3300		501.3300			
35.	Rury karbowane - trzony studzienek kanalizacyjnych WAVIN śr. 425 mm z kielichem, długości do 3000 mm	szt	30.4500		30.4500			
36.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	47.7000		47.7000			
37.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	129.6000		129.6000			
38.	taśma z polichloru winylu	m <sup>2</sup>	0.3000		0.3000			
39.	uszczelka	szt.	58.0000		58.0000			
40.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	39.0000		39.0000			
41.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.3400		0.3400			
42.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	83.8019		
2.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	6.5200		
3.	pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h	m-g	1.4000		
4.	pompa wirnikowa spaliniowa 61-80 m3/h	m-g	412.2000		
5.	prościarka do rur PE	m-g	13.6300		
6.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0.6000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7111		
8.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	80.0300		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	19.7300		
10.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	88.1862		
11.	spawarka	m-g	6.5200		
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	19.6790		
13.	środek transportowy	m-g	0.0173		
14.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	1.2400		
15.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	338.0600		
16.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	6.5200		
17.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	235.4932		
18.	zagęszczarka wibracyjna spaliniowa 100 m3/h	m-g	55.9147		
19.	żuraw samochodowy	m-g	28.4536		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: