

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232411-6 Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej oraz odwodnienia ulic Owocowej i Cedrowej w Pabianicach  
ADRES INWESTYCJI : ul. Owocowa dz. nr ewid. 73/50, 74/18, 40/15, 41/14, 42/14, 43/14, 44/15, Cedrowa dz. nr ewid. 44/4, 45/6, w Pabianicach  
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich w Pabianicach  
ADRES INWESTORA : 95-200 Pabianice, ul. Warzywna 1  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Krześciński  
DATA OPRACOWANIA : 20.07.2018 roku

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.07.2018 roku

Data zatwierdzenia

#### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Nazwa inwestycji objęta kosztorysem inwestorskim:

"Budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej oraz odwodnienia ulic Owocowej i Cedrowej w Pabianicach"

Podstawa sporządzenia kosztorysu inwestorskiego:

1. Projekt budowlany.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
4. Katalogi KNR, KNNR i pozostałe.
5. Informator cenowy Sekocenbud zawierający ceny czynników produkcji
6. Dane uzyskane od producentów i dostawców.

Zakres rzeczowy kosztorysu inwestorskiego:

Wykonanie robót sanitarnych inwestycji prowadzonej pod nazwą "Budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej oraz odwodnienia ulic Owocowej i Cedrowej w Pabianicach"

Sposób opracowania kosztorysu inwestorskiego:

Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej z zastrzeżeniem n/w uwagi.

Inne, niezbędne do opracowania kosztorysu, informacje:

W przypadkach nietypowych, nie w pełni zgodnych z opisem robót podanym w KNR, KNNR, nakłady przyjmowano w oparciu o dane, modyfikując je w zakresie norm R, M i S, stosowane do opisu robót podanego przez projektanta.

Parametry, na których oparto kosztorys inwestorski:

1. koszty pośrednie (Kp) - % od ( R i S)
2. zysk (Z) - % od (R+Kp(R), S+Kp(S))
3. koszty zakupu (Kz) - w cenie materiałów
4. robocizna (r-g) - zł/r-g

W kosztorysie nie ujęto podatku VAT.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>Sieć kanalizacji deszczowej - ulica Owocowa, Cedrowa</b>				
1	45232411-6	Kanalizacja deszczowa - sieć	1	29
1.1	45112000-5	Roboty ziemne	1	18
1.2	45332300-6	Roboty montażowe	19	27
1.3	45233220-7	Roboty drogowe	28	29
2	45232411-6	Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne	30	46
2.1	45112000-5	Roboty ziemne	30	40
2.2	45332300-6	Roboty montażowe	41	44
2.3	45233220-7	Roboty drogowe	45	46

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Sieć kanalizacji deszczowej - ulica Owocowa, Cedrowa</b>					
1	45232411-6	<b>Kanalizacja deszczowa - sieć</b>			
1.1	45112000-5	<b>Roboty ziemne</b>			
1		Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Owocowa, Cedrowa	m		
d.1.	analiza indywidualna				
1		poz.19	m	204.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.28</b>
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0215-05				
1		204.28*1.68*1.40	m <sup>3</sup>	480.47	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.47</b>
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-06				
1	0214-03	<sieć>170.28*0.97*1.40+<studnie>7*(2.00*2.00*2.85)	m <sup>3</sup>	311.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>311.04</b>
4	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-03				
1	0214-04	8*(2.50*1.40*1.00)	m <sup>3</sup>	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-02				
1	0108-04	poz.4	m <sup>3</sup>	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-02				
1		190.28*2*3.50	m <sup>2</sup>	1331.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>1331.96</b>
7	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-04				
1		(2.00*4*3.00)*2<studnia D1, D2>+(2.00*4*4.00)*2<studnia D3 do D7>	m <sup>2</sup>	112.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.00</b>
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.	0529-01				
1	z.o.2.10.1.				
	9901-01	5.00	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
9	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
1		3.00	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
10	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.		
d.1.	0529-06				
1	z.o.2.10.1.				
	9901-01	poz.8	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
11	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
1		poz.9	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
1		190.28*1.40*0.15	m <sup>3</sup>	39.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.96</b>
13	KNR-W 2-18	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - studnia	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-02				
1		(1.50*1.50*0.15)*7	m <sup>3</sup>	2.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.36</b>
14	KNNR 6	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - studnia	m <sup>2</sup>		
d.1.	0109-03				
1		(1.35*1.35)*7	m <sup>2</sup>	12.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.76</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0201-08 1 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>		
		<sieć>195.88*1.40*0.62-<obj. rurociągu PVC 315>15.75+<wykop pod studnie 1200>(2.00*2.00*2.50)*7-<obj. studni 1200>2.83*7	m <sup>3</sup>	204.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.46</b>
16	KNNR 1 d.1. 0214-02 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.2+poz.12+poz.13+poz.15	m <sup>3</sup>	727.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>727.25</b>
17	KNKRB 1 d.1. 0229-05 1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		poz.16	m <sup>3</sup>	727.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>727.25</b>
18	kalk. własna d.1. 1	Oplata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		poz.3+poz.4	m <sup>3</sup>	339.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>339.04</b>
<b>1.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
19	KNR-W 2-18 d.1. 0408-05 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		56.92+34.02+32.00+3.70+35.32+35.32+7.00	m	204.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.28</b>
20	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 2 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		3*2.00	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21	KNR 2-18 d.1. 0613-03 2 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		7.00	stud.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
22	KNR 2-18 d.1. 0613-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-7.00	[0.5 m] stud.	-7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.00</b>
23	KNR 2-18 d.1. 0804-04 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
		poz.19	m	204.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.28</b>
24	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.19	m	204.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>204.28</b>
25	KNNR 8 d.1. 0107-03 2	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 150 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie. Demontaż rurociągu ciśnieniowego o śr. 160 mm z PEHD (przełożenie kolizji istniejącego wodociągu w160 z projektowanym kanałem)	m		
		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNNR 4 d.1. 1009-07 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNNR 4 d.1. 1011-07 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		6.00	złącz.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty drogowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 6 d.1. 0204-01 3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm 204.28*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 306.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.42</b>
29	KNNR 6 d.1. 0204-05 3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm 204.28*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 306.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>306.42</b>
<b>2 45232411-6 Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne</b>					
<b>2.1 45112000-5 Roboty ziemne</b>					
30	d.2. analiza indywidualna 1	Obsługa geodezyjna - wpusty uliczne ul. Owocowa, Cedrowa 7.00	szt szt	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
31	d.2. analiza indywidualna 1	Obsługa geodezyjna - przykanaliki ul. Owocowa, Cedrowa poz.41	m m	 44.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.70</b>
32	KNR 2-01 d.2. 0202-06 1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km <przykanaliki>44.70*1.20*0.85+<wpusty>(1.20*1.20*2.50)*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 70.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.79</b>
33	KNR 2-01 d.2. 0216-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III 44.70*1.20*1.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 61.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.69</b>
34	KNR 2-01 d.2. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 44.70*2*2.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 250.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.32</b>
35	KNNR 1 d.2. 0315-04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (1.20*4*3.50)*2<wpusty W1 do w7>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.60</b>
36	KNNR 4 d.2. 1411-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm 44.70*1.20*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.05</b>
37	KNNR 1 d.2. 0201-08 1 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) 44.70*0.65+<wykop pod studnie 500>(1.20*1.20*2.50)*7-<obj. studni 500>0.59*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.13</b>
38	KNNR 1 d.2. 0214-02 1	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV poz.33+poz.37+poz.37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 161.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.95</b>
39	KNKRB 1 d.2. 0229-05 1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi poz.38	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 161.95	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.95</b>
40	d.2. kalk. własna 1	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko poz.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 70.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.79</b>
<b>2.2 45332300-6 Roboty montażowe</b>					
41	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 4.20+13.20+10.40+4.00+7.00+1.40+4.50	m m	 44.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.70</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2-18 d.2. 0524-01 2 analiza indywidualna	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		7.00	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
43	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		poz.41	m	44.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.70</b>
44	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.41	m	44.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.70</b>
<b>2.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty drogowe</b>			
45	KNNR 6 d.2. 0204-01 3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		37.70*1.50	m <sup>2</sup>	56.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.55</b>
46	KNNR 6 d.2. 0204-05 3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		37.70*1.50	m <sup>2</sup>	56.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.55</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Sieć kanalizacji deszczowej - ulica Owocowa, Cedrowa</b>						
1	45232411-6	Kanalizacja deszczowa - sieć				
1.1	45112000-5	Roboty ziemne				
d.1.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Owocowa, Cedrowa	m	poz.19 = 204.28		
d.1.1	KNR 2-01 0215-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwu 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	204.28* 1.68*1.40 = 480.47		
d.1.1	KNR 2-01 0202-06 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwu o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	<sieć> 170.28* 0.97*1.40+< studnie>7* (2.00*2.00* 2.85) = 311.04		
d.1.1	KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym	m <sup>3</sup>	8*(2.50* 1.40*1.00) = 28.00		
d.1.1	KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	poz.4 = 28.00		
d.1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	190.28*2* 3.50 = 1331.96		
d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	(2.00*4* 3.00)*2< studnia D1, D2>+(2.00* 4*4.00)*2< studnia D3 do D7> = 112.00		
d.1.1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	5.00		
d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	3.00		
d.1.1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h)	kpl.	poz.8 = 5.00		
d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.	poz.9 = 3.00		
d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m <sup>3</sup>	190.28* 1.40*0.15 = 39.96		
d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - studnia	m <sup>3</sup>	(1.50*1.50* 0.15)*7 = 2.36		
d.1.1	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - studnia	m <sup>2</sup>	(1.35*1.35)* 7 = 12.76		
d.1.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	<sieć> 195.88* 1.40*0.62-< obj. rurociągu PVC 315>15.75+ <wykop pod studnie 1200>(2.00* 2.00*2.50)* 7-<obj. studni 1200> 2.83*7 = 204.46		
d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.2+ poz.12+ poz.13+ poz.15 = 727.25		
d.1.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	poz.16 = 727.25		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.1. 1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	poz.3+poz.4 = 339.04		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
1.2	45332300-6	<b>Roboty montażowe</b>				
19 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	56.92+ 34.02+ 32.00+3.70+ 35.32+ 35.32+7.00 = 204.28		
20 d.1. 2	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione	m	3*2.00 = 6.00		
21 d.1. 2	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	7.00		
22 d.1. 2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-7.00		
23 d.1. 2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m	poz.19 = 204.28		
24 d.1. 2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.19 = 204.28		
25 d.1. 2	KNR 8 0107-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 150 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie. Demontaż rurociągu ciśnieniowego o śr. 160 mm z PEHD (przełożenie kolizji istniejącego wodociągu w160 z projektowanym kanałem)	m	2.00		
26 d.1. 2	KNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m	2.00		
27 d.1. 2	KNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.	6.00		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
1.3	45233220-7	<b>Roboty drogowe</b>				
28 d.1. 3	KNR 6 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>	204.28*1.50 = 306.42		
29 d.1. 3	KNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>	204.28*1.50 = 306.42		
<b>Razem dział: Roboty drogowe</b>						
<b>Razem dział: Kanalizacja deszczowa - sieć</b>						
2	45232411-6	<b>Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne</b>				
2.1	45112000-5	<b>Roboty ziemne</b>				
30 d.2. 1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wpusty uliczne ul. Owocowa, Cedrowa	szt	7.00		
31 d.2. 1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przykanaliki ul. Owocowa, Cedrowa	m	poz.41 = 44.70		
32 d.2. 1	KNR 2-01 0202-06 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>	<przykanaliki>44.70* 1.20*0.85+<wpusty> (1.20*1.20* 2.50)*7 = 70.79		
33 d.2. 1	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	44.70*1.20* 1.15 = 61.69		
34 d.2. 1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	44.70*2* 2.80 = 250.32		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.2. 1	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	(1.20*4*3.50)*2<wpusty W1 do w7> = 33.60		
36 d.2. 1	<b>KNNR 4 1411-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m <sup>3</sup>	44.70*1.20*0.15 = 8.05		
37 d.2. 1	<b>KNNR 1 0201-08 (analogia)</b>	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m <sup>3</sup>	44.70*0.65+<wykop pod studnie 500>(1.20*1.20*2.50)*7-<obj. studni 500>0.59*7 = 50.13		
38 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.33+poz.37+poz.37 = 161.95		
39 d.2. 1	<b>KNKRB 1 0229-05</b>	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	poz.38 = 161.95		
40 d.2. 1	<b>kalk. własna</b>	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	poz.32 = 70.79		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>2.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
41 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908</b>	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	4.20+13.20+10.40+4.00+7.00+1.40+4.50 = 44.70		
42 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0524-01 analiza indywidualna</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	7.00		
43 d.2. 2	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	poz.41 = 44.70		
44 d.2. 2	<b>KNR 2-19 0219-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.41 = 44.70		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>2.3</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Roboty drogowe</b>				
45 d.2. 3	<b>KNNR 6 0204-01</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>	37.70*1.50 = 56.55		
46 d.2. 3	<b>KNNR 6 0204-05</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm	m <sup>2</sup>	37.70*1.50 = 56.55		
<b>Razem dział: Roboty drogowe</b>						
<b>Razem dział: Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne</b>						

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS
		<b>RAZEM</b>
RAZEM		
<b>OGÓŁEM</b>		

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 29	Kanalizacja deszczowa - sieć					
1.1	1 - 18	Roboty ziemne					
1.2	19 - 27	Roboty montażowe					
1.3	28 - 29	Roboty drogowe					
2	30 - 46	Kanalizacja deszczowa - wpusty ulicz- ne					
2.1	30 - 40	Roboty ziemne					
2.2	41 - 44	Roboty montażowe					
2.3	45 - 46	Roboty drogowe					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja deszczowa - sieć				
1.1	Roboty ziemne				
1.2	Roboty montażowe				
1.3	Roboty drogowe				
2	Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne				
2.1	Roboty ziemne				
2.2	Roboty montażowe				
2.3	Roboty drogowe				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45232411-6	<b>Kanalizacja deszczowa - sieć</b>						
1.1	45112000-5	<b>Roboty ziemne</b>						
d.1.1	1	Obsługa geodezyjna - sieć kanalizacyjna ul. Owocowa, Cedrowa przedmiar = poz.19 = 204.28 m	m					
	1* 999	-- R -- geodeta - wytyczenie sieci kanalizacyjnej 1 m/m	m	204.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	2 KNR 2-01 0215-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II przedmiar = 204.28*1.68*1.40 = 480.47 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0811 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	38.9661				
	2* 11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0.0264 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.6844				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	3 KNR 2-01 0202-06 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km przedmiar = <sieć>170.28*0.97*1.40+<studnie>7*(2.00*2.00*2.85) = 311.04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43.5456				
	2* 11163	-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.0415 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.9082				
	3* 39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0988+8*0.0096=0.1756 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	54.6186				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	4 KNR 2-01 0301-03 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.IV) - wykopy na wysokości kolizji z uzbrojeniem istniejącym przedmiar = 8*(2.50*1.40*1.00) = 28.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 4.04*0.955=3.8582 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	108.0296				
	2* 39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39+18*0.0152=0.6636 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	18.5808				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	5 KNR 4-01 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. III przedmiar = poz.4 = 28.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
	1* 999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.63 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	45.6400				
	2* 39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.85+9*0.03=1.12 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	31.3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) przedmiar = $190.28 \times 2 \times 3.50 = 1331.96 \text{ m}^2$  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0.68 \times 0.955 = 0.6494 \text{ r-g/m}^2$  -- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00027 \text{ t/m}^2$ 3* 2640003 bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III $0.00105 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 4* 2640900 Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple $0.0009 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 5* 1341299 Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U $0.119 \text{ kg/m}^2$ 6* 1330400 gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0096 \text{ kg/m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999		r-g	864.9748				
2*	1121199		t	0.3596				
3*	2640003		m <sup>3</sup>	1.3986				
4*	2640900		m <sup>3</sup>	1.1988				
5*	1341299		kg	158.5032				
6*	1330400		kg	12.7868				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką przedmiar = $(2.00 \times 4 \times 3.00) \times 2 <\text{studnia D1, D2}> + (2.00 \times 4 \times 4.00) \times 2 <\text{studnia D3 do D7}> = 112.00 \text{ m}^2$  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $0.92 \text{ r-g/m}^2$  -- M -- drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple $0.00714 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 3* 1124099 pale szalunkowe stalowe $0.66 \text{ kg/m}^2$ 4* 1341200 klamry ciesielskie $0.186 \text{ kg/m}^2$ 5* 0000000 materiały pomocnicze 1 %(od M)	m <sup>2</sup>					
1*	999		r-g	103.0400				
2*	2645050		m <sup>3</sup>	0.7997				
3*	1124099		kg	73.9200				
4*	1341200		kg	20.8320				
5*	0000000		%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) przedmiar = 5.00 kpl.  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) $3.5 \times 1.07 = 3.745 \text{ r-g/kpl.}$  -- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05 kpl./kpl. 3* 6800909 śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64 kg/kpl. 4* 2641610 krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II $0.05 \text{ m}^3/\text{kpl.}$  -- S -- żuraw samochodowy $1.1 \times 1.07 = 1.177 \text{ m-g/kpl.}$	kpl.					
1*	999		r-g	18.7250				
2*	6629999		kpl.	0.2500				
3*	6800909		kg	18.2000				
4*	2641610		m <sup>3</sup>	0.2500				
5*	31199		m-g	5.8850				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 3.00 kpl.  -- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.3 r-g/kpl.	kpl.					
1*	999		r-g	6.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*	2791899	koryto drewniane 0.2 szt./kpl.	szt.	0.6000				
4*	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0600				
5*	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8 kg/kpl.	kg	24.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) przedmiar = poz.8 = 5.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2*1.07=2.14 r-g/kpl.	r-g	10.7000				
2*	31199	-- S -- żuraw samochodowy 0.8*1.07=0.856 m-g/kpl.	m-g	4.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m przedmiar = poz.9 = 3.00 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.1 r-g/kpl.	r-g	6.3000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm przedmiar = 190.28*1.40*0.15 = 39.96 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	77.1228				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	48.7512				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.3716				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - studnia przedmiar = (1.50*1.50*0.15)*7 = 2.36 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5548				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.8792				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*	12512	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6756				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.1	KNNR 6 0109-03	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - studnia przedmiar = $(1.35 \times 1.35) \times 7 = 12.76 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.366 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.6702				
2*	2370699	-- M -- mieszanka betonowa 0.203 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.5903				
3*	2600810	krawężniki iglaste kl. II 0.00083 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0106				
4*	1601801	Piasek naturalny kopany 0.0412 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5257				
5*	2304199	papa asfaltowa izolacyjna 0.0508 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6482				
6*	3930001	Woda z rurociągów 0.08 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.0208				
7*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
8*	12300	-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0674 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) przedmiar = <sieć>195.88*1.40*0.62-<obj. rurociągu PVC 315>15.75+<wykop pod studnię 1200>(2.00*2.00*2.50)*7-<obj. studni 1200>2.83*7 = 204.46 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.3530				
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	214.6830				
3*	11163	-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0352 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.1970				
4*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.141 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	28.8289				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = poz.2+poz.12+poz.13+poz.15 = 727.25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	61.8163				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	24.7992				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijakami mechanicznymi przedmiar = poz.16 = 727.25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	165.3039				
2*	12622	-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	100.3605				
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	d.1.1 kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko przedmiar = poz.3+poz.4 = 339.04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	339.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>1.2 45332300-6 Roboty montażowe</b>								
19	d.1.2 KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione przedmiar = 56.92+34.02+32.00+3.70+35.32+ 35.32+7.00 = 204.28 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.682*1.93=1.31626 r-g/m	r-g	268.8856				
2*	5601264	-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 315/9,2mm 1.02 m/m	m	208.3656				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249 m-g/m	m-g	5.0866				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	d.1.2 KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione przedmiar = 3*2.00 = 6.00 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.54*1.1=0.594 r-g/m	r-g	3.5640				
2*	5632999	-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm 1.04 m/m	m	6.2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)' 0.03*1.1=0.033 m-g/m	m-g	0.1980				
5*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)' 0.16*1.1=0.176 m-g/m	m-g	1.0560				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	d.1.2 KNR 2-18 0613-03 analiza indy- widualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m przedmiar = 7.00 stud.	stud					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 36.05*0.955=34.42775 r-g/stud.	r-g	240.9943				
2*	5430005	-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 1.50 szt./stud.	szt.	10.5000				
3*	5430005	dennice1200 mm wys. 600 mm z kinetą prefa- brykowaną w dniu 1 szt./stud.	szt.	7.0000				
4*	545890202	Uszczelka międzykręgowa 1200 (H) 4 szt/stud.	szt	28.0000				
5*	2370600	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa natu- ralnego 0.301 m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	2.1070				
6*	2370601	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa natu- ralnego 0.644 m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	4.5080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.41 m³/stud.	m³	2.8700				
8*	2301401	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi- zol R' 9.82 kg/stud.	kg	68.7400				
9*	2301400	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi- zol 'P' 22.21 kg/stud.	kg	155.4700				
10*	6330700	stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	56.0000				
11*	6341703	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) wy- pełniony betonem 1 szt./stud.	szt	7.0000				
12*	5450611	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm 1 szt./stud.	szt	7.0000				
13*	5450999	pięścień odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	7.0000				
14*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
15*	31112	-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	19.6000				
16*	39531	samochód skrzyniowy 5 t 3.02 m-g/stud.	m-g	21.1400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 2-18 d.1.2 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości przedmiar = -7.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 2.37*0.955=2.26335 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-15.8435				
2*	5430005	-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 1.05 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-7.3500				
3*	2380807	zaprawa cementowa M 80 0.01 m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0700				
4*	2301401	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi- zol R' 1.9 kg/[0.5 m] stud.	kg	-13.3000				
5*	2301400	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi- zol 'P' 4.22 kg/[0.5 m] stud.	kg	-29.5400				
6*	6330700	stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-11.9000				
7*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*	31112	-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.47 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.2900				
9*	39531	samochód skrzyniowy 5 t 0.28 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.9600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 2-18 d.1.2 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm przedmiar = poz.19 = 204.28 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.4202*0.955=0.401291 r-g/m	r-g	81.9757				
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00004 m³/m	m³	0.0082				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6- 20cm iglaste dług. 8.9m 0.00079 m³/m	m³	0.1614				
4*	6832009	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 300mm 0.022 szt/m	szt	4.4942				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	42.8988				
6*	0000000	0.21 m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316 m-g/m	m-g	6.4552				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w zie-	m					
d.1.2	0219-01	mi taśmą z tworzywa sztucznego						
	analogia	przedmiar = poz.19 = 204.28 m						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	1.5413				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1 m/m	m	204.2800				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.2247				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego	m					
d.1.2	0107-03	kielichowego o średnicy 150 mm uszczelniane-						
		go folią aluminiową w wykopie. Demontaż ruro-						
		ciągu ciśnieniowego o śr. 160 mm z PEHD						
		(przełożenie kolizji istniejącego wodociągu						
		w160 z projektowanym kanałem)						
		przedmiar = 2.00 m						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.34 r-g/m	r-g	0.6800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur	m					
d.1.2	1009-07	polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej						
	z.sz.3.9.	160 mm - wykopy umocnione						
	9912-9	przedmiar = 2.00 m						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.272*1.25=0.34 r-g/m	r-g	0.6800				
2*	5603029	-- M -- Rura PE-HD 0,63 MPa,SDR17,6,fi 160/9,1mm	m	2.0400				
3*	0000000	1.02 m/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	39314	-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0329 m-g/m	m-g	0.0658				
5*	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)" 0.0372*1.25=0.0465 m-g/m	m-g	0.0930				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyle-	złącz.					
d.1.2	1011-07	nowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą						
	z.sz.3.9.	kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160						
	9912-9	mm - wykopy umocnione						
		przedmiar = 6.00 złącz.						
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.92*1.25=1.15 r-g/złącz.	r-g	6.9000				
2*	5627999	-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm 1 szt./złącz.	szt.	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*	72560	-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.46*1.25=0.575 m-g/złącz.	m-g	3.4500				
5*	81100	agregat prądowórczy 0.46*1.25=0.575 m-g/złącz.	m-g	3.4500				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>1.3 45233220-7 Roboty drogowe</b>								
28 d.1.3	KNNR 6 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 10 cm przedmiar = 204.28*1.50 = 306.42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.137 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41.9795				
2*	1600602	-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.252 t/m <sup>2</sup>	t	77.2178				
3*	3930001	Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.0642				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*	12113	-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.6717				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.3	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwałowaniu 10 cm przedmiar = 204.28*1.50 = 306.42 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.17 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.0914				
2*	1600604	-- M -- Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm 0.025 t/m <sup>2</sup>	t	7.6605				
3*	1600600	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0207 t/m <sup>2</sup>	t	6.3429				
4*	1600602	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.212 t/m <sup>2</sup>	t	64.9610				
5*	3930001	Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.0642				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
7*	12115	-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.1508				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2 45232411-6 Kanalizacja deszczowa - wpusty uliczne</b>								
<b>2.1 45112000-5 Roboty ziemne</b>								
30 d.2.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - wpusty uliczne ul. Owocowa, Cedrowa przedmiar = 7.00 szt	szt					
1*	999	-- R -- geodeta - wytyczenie lokalizacji wpustów 1 m/szt	m	7.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.2.1	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna - przykanaliki ul. Owocowa, Cedrowa przedmiar = poz.41 = 44.70 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	geodeta - wytyczenie przykanalików 1 m/m	m	44.7000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed-	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0202-06	siębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat.						
	0214-03	IV z transportem urobku samochodami samo-						
		wyładowczymi na odległość 5 km						
		przedmiar = <przykanaliki>44.70*1.20*0.85+<						
		wpusty>(1.20*1.20*2.50)*7 = 70.79 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R --	r-g	9.9106				
		Roboty instalacji sanitarnych (LD)						
		0.14 r-g/m <sup>3</sup>						
2*	11163	-- S --	m-g	2.9378				
		koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup>						
		0.0415 m-g/m <sup>3</sup>						
3*	39812	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	12.4307				
		0.0988+8*0.0096=0.1756 m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparka-	m <sup>3</sup>					
d.2.1	0216-02	mi przedsiębiornymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w						
		gruncie kat. III						
		przedmiar = 44.70*1.20*1.15 = 61.69 m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R --	r-g	6.3787				
		Roboty instalacji sanitarnych (LD)						
		0.1034 r-g/m <sup>3</sup>						
2*	11163	-- S --	m-g	2.0728				
		koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup>						
		0.0336 m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0322-02	liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w						
		grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do						
		1m)						
		przedmiar = 44.70*2*2.80 = 250.32 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R --	r-g	162.5578				
		Roboty instalacji sanitarnych (LD)						
		0.68*0.955=0.6494 r-g/m <sup>2</sup>						
2*	1121199	-- M --	t	0.0676				
		pale szalunkowe stalowe (wypraski)						
		0.00027 t/m <sup>2</sup>						
3*	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.2628				
		0.00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*	2640900	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.2253				
		0.0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	29.7881				
		0.119 kg/m <sup>2</sup>						
6*	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.4031				
		0.0096 kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunko-	m <sup>2</sup>					
d.2.1	0315-04	wymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki						
		itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach su-						
		chych kat.I-IV wraz z rozbiórką						
		przedmiar = (1.20*4*3.50)*2<wpusty W1 do						
		w7> = 33.60 m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R --	r-g	30.9120				
		Roboty instalacji sanitarnych (LD)						
		0.92 r-g/m <sup>2</sup>						
2*	2645050	-- M --	m <sup>3</sup>	0.2399				
		drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple						
		0.00714 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*	1124099	pale szalunkowe stalowe	kg	22.1760				
		0.66 kg/m <sup>2</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2496				
5*	0000000	0.186 kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm przedmiar = 44.70*1.20*0.15 = 8.05 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.5365				
2*	1602199	-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9.8210				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*	12500	-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.7155				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.2.1	KNNR 1 0201-08 (analogia)	Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka) przedmiar = 44.70*0.65+<wykop pod studnie 500>(1.20*1.20*2.50)*7-<obj. studni 500>0.59*7 = 50.13 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.124 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.2161				
2*	1601801060	-- M -- piasek zwykły 1.05 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	52.6365				
3*	11163	-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0352 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7646				
4*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.141 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.0683				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.2.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = poz.33+poz.37+poz.37 = 161.95 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.085 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.7658				
2*	11333	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.5225				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.2.1	KNKRB 1 0229-05	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 25 cm gruntu kat. III-IV ubijkami mechanicznymi przedmiar = poz.38 = 161.95 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2273 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	36.8112				
2*	12622	-- S -- Ubiak spalinowy 200kg 0.138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	22.3491				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.2.1	kalk. własna	Opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko przedmiar = poz.32 = 70.79 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	70.7900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2.2 45332300-6 Roboty montażowe</b>								
41	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC - U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m					
d.2.2	0408-03	przedmiar = 4.20+13.20+10.40+4.00+7.00+1.40+4.50 = 44.70 m						
z.sz.3.4.	9908							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.5*1.93=0.965 r-g/m	r-g	43.1355				
2*	5601299	-- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm	m	45.5940				
3*	5601299	1.02 m/m pierścienie dystansowe (jerzyki) na rurę o śr. zewn. 200 mm	m	21.0000				
4*	0000000	21 m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*	39521	-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0104 m-g/m	m-g	0.4649				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.					
d.2.2	0524-01	przedmiar = 7.00 szt.						
	analiza indywidualna							
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 13.05 r-g/szt.	r-g	91.3500				
2*	5471001	-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
3*	5470622	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
4*	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
5*	5470510	pierścienie podtrzymujące wpust 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
6*	5522010	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
7*	6331001	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000				
8*	6831801	sznur konopny smołowany 0.43 kg/szt.	kg	3.0100				
9*	1440500	pak łamany miękki 0.32 kg/szt.	kg	2.2400				
10*	1010199	smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76 kg/szt.	kg	5.3200				
11*	1701106	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work 0.007 t/szt.	t	0.0490				
12*	1601801	Piasek naturalny kopany 0.02 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1400				
13*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
14*	39531	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	7.2800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm przedmiar = poz.41 = 44.70 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.2915*0.955=0.278383 r-g/m	r-g	12.4437				
2*	2640610	-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003 m³/m	m³	0.0013				
3*	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064 m³/m	m³	0.0286				
4*	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm 0.022 szt./m	szt.	0.9834				
5*	3930001	Woda z rurociągów 0.09 m³/m	m³	4.0230				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*	39961	-- S -- samochód beczkowiec 4 t 0.0216 m-g/m	m-g	0.9655				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = poz.41 = 44.70 m	m					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	0.3373				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza do znakowania 1 m/m	m	44.7000				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0492				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2.3 45233220-7 Roboty drogowe</b>								
45 d.2.3	KNNR 6 0204-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwalowaniu 10 cm przedmiar = 37.70*1.50 = 56.55 m²	m²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.137 r-g/m²	r-g	7.7474				
2*	1600602	-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziam.31,5-63mm 0.252 t/m²	t	14.2506				
3*	3930001	Woda z rurociągów 0.01 m³/m²	m³	0.5655				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*	12113	-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283 m-g/m²	m-g	1.6004				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.2.3	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. po uwalowaniu 10 cm przedmiar = 37.70*1.50 = 56.55 m²	m²					
1*	999	-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (LD) 0.17 r-g/m²	r-g	9.6135				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1600604	Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm 0.025 t/m <sup>2</sup>	t	1.4138				
3*	1600600	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0207 t/m <sup>2</sup>	t	1.1706				
4*	1600602	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.212 t/m <sup>2</sup>	t	11.9886				
5*	3930001	Woda z rurociągów 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5655				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
7*	12115	-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5042				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.6614		
2.	Cement portl.zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0.0490		
3.	dennice 1200 mm wys. 600 mm z kinetą prefabrykowaną w dnie	szt.	7.0000		
4.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0095		
5.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	1.4241		
6.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m <sup>3</sup>	1.0396		
7.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr. 6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.1900		
8.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm	m <sup>3</sup>	0.0300		
9.	drut stalowy okrągły miękki śr. 5 mm	kg	24.0000		
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	15.1899		
11.	klamry ciesielskie	kg	27.0816		
12.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	188.2913		
13.	Kliniec, kam. łamany, sort. uziarn. 4-31,5mm	t	9.0743		
14.	konstrukcja podwieszę l=4,0 m	kpl.	0.2500		
15.	koryto drewniane	szt.	0.6000		
16.	krawędziaki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0.0106		
17.	krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0600		
18.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.2500		
19.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt.	3.1500		
20.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm	szt.	6.0000		
21.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	4.5080		
22.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	2.1070		
23.	Miał kamienny łamany (kruszywa)	t	7.5135		
24.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	2.5903		
25.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	7.0000		
26.	opłata za przyjęcie gruzu i ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>	409.8300		
27.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	7.0000		
28.	pak łamany miękki	kg	2.2400		
29.	pale szalunkowe stalowe	kg	96.0960		
30.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.4272		
31.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.6482		
32.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.6657		
33.	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	267.3195		
34.	pierścienie dystansowe (jerzyki) na rurę o śr. zewn. 200 mm	m	21.0000		
35.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	7.0000		
36.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	7.0000		
37.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	7.0000		
38.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm	szt.	7.0000		
39.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	61.4514		
40.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	55.4400		
41.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	125.9300		
42.	Rura PE-HD 0,63 MPa, SDR17,6, fi 160/9,1mm	m	2.0400		
43.	Rura PVC kielich. do kan. zew. fi 315/9,2mm	m	208.3656		
44.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm	m	6.2400		
45.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 o śr. zewn. 200 mm	m	45.5940		
46.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	5.3200		
47.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	44.1000		
48.	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy	szt.	7.0000		
49.	sznur konopny smołowany	kg	3.0100		
50.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	18.2000		
51.	taśma ostrzegawcza do znakowania	m	248.9800		
52.	Tłuczeń, kam. łamany, sort. uziarn. 31,5-63mm	t	168.4181		
53.	Uszczelka gumowa do poł. kołn. fi 300mm	szt.	4.4942		
54.	Uszczelka międzykręgowa 1200 (H)	szt.	28.0000		
55.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nom. 200 mm	szt.	0.9834		
56.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) wypełniony betonem	szt.	7.0000		
57.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	55.2020		
58.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	7.0000		
59.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	2.8000		
60.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	3.4500		
2.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.0658		
3.	koparka 0.60 m3	m-g	8.9616		
4.	koparka gaśnicowa 0.4 m3	m-g	12.6844		
5.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	17.9187		
6.	samochód beczkowiec 4 t	m-g	0.9655		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2739		
8.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	67.0493		
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	54.4780		
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.4649		
11.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)'	m-g	0.1980		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	5.0866		
13.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	26.4600		
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	37.8152		
15.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	30.3217		
16.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	122.7096		
17.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	10.2721		
18.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	9.6550		
19.	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.8600		
20.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	34.0871		
21.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1.6756		
22.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	3.4500		
23.	żuraw samochodowy	m-g	10.1650		
24.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	16.3100		
25.	Żuraw samochodowy do 4t (1)'	m-g	1.0560		
26.	Żuraw samochodowy do 4t (1)''	m-g	0.0930		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	geodeta - wytyczenie lokalizacji wpustów	m	7.0000		
2.	geodeta - wytyczenie przykanalików	m	44.7000		
3.	geodeta - wytyczenie sieci kanalizacyjnej	m	204.2800		
4.	Roboty instalacji sanitarnych (LD)	r-g	2715.8066		
RAZEM					

Słownie: