
KOSZTORYS NAKŁADCZY

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

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : Starożreby - Góra Nowa
INWESTOR : Gmina Starożreby
ADRES INWESTORA : 09-440 Starożreby ul. Płocka 18

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja Starożyby - Góra Nowa					
1		Sieć kanalizacyjna			
1.1		Sieć kanalizacyjna - roboty ziemne			
1 d.1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 10% 1.2*(284.6*3.5+300.5*3.2+302.1*2.7+50.0*2.3+298.1*3.4+261.9*3.3+254.5*3.2+272.3*2.6+299.4*3.05+300.0*2.9+149.4*1.95+289.7*3.0+164.7*2.9+273.7*3.15+288.8*3.1+39.0*2.2+203.2*2.95+262.3*3.3+101.5*2.55+150.0*3.2+300.0*3.4+290.0*4.2+237.3*3.05+81.3*2.2+34.0*1.9+230.5*2.9+62.5*2.7+62.1*2.95+72.0*2.6+62.2*2.8+138.8*3.05+266.2*4.25+287.5*2.3+100.0*2.1+105.5*3.05+281.7*2.45+216.3*2.95+127.0*2.6+283.7*3.85+21.3*3.4+65.5*2.95+188.1*3.55+279.9*2.95+247.6*3.2+97.6*2.5+245.0*3.7+136.0*2.8+118.0*2.7+281.9*2.85+250.0*2.6+113.9*2.6+155.5*2.6+79.0*2.5+55.0*1.95+244.1*2.8+93.4*3.2+264.1*2.7+299.5*2.9+192.7*3.1+72.7*2.5+22.9*1.9+245.1*2.3+218.0*2.4+255.0*2.4+122.4*4.0+28.2*2.6+112.5*2.2+19.1*2.4+28.1*2.4+1647.0*1.9)*0.1	m³ m³	4780.889	
				RAZEM	4780.889
2 d.1.1	KNNR 1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 - 2.50 m³ w gr.kat. I-II 90% 1.2*(284.6*3.5+300.5*3.2+302.1*2.7+50.0*2.3+298.1*3.4+261.9*3.3+254.5*3.2+272.3*2.6+299.4*3.05+300.0*2.9+149.4*1.95+289.7*3.0+164.7*2.9+273.7*3.15+288.8*3.1+39.0*2.2+203.2*2.95+262.3*3.3+101.5*2.55+150.0*3.2+300.0*3.4+290.0*4.2+237.3*3.05+81.3*2.2+34.0*1.9+230.5*2.9+62.5*2.7+62.1*2.95+72.0*2.6+62.2*2.8+138.8*3.05+266.2*4.25+287.5*2.3+100.0*2.1+105.5*3.05+281.7*2.45+216.3*2.95+127.0*2.6+283.7*3.85+21.3*3.4+65.5*2.95+188.1*3.55+279.9*2.95+247.6*3.2+97.6*2.5+245.0*3.7+136.0*2.8+118.0*2.7+281.9*2.85+250.0*2.6+113.9*2.6+155.5*2.6+79.0*2.5+55.0*1.95+244.1*2.8+93.4*3.2+264.1*2.7+299.5*2.9+192.7*3.1+72.7*2.5+22.9*1.9+245.1*2.3+218.0*2.4+255.0*2.4+122.4*4.0+28.2*2.6+112.5*2.2+19.1*2.4+28.1*2.4+1647.0*1.9)*0.9	m³ m³	43027.999	
				RAZEM	43027.999
3 d.1.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m ; grunt kat. I-IV - przyjęto 50% (284.6*3.5+300.5*3.2+302.1*2.7+50.0*2.3+298.1*3.4+261.9*3.3+254.5*3.2+272.3*2.6+299.4*3.05+300.0*2.9+149.4*1.95+289.7*3.0+164.7*2.9+273.7*3.15+288.8*3.1+39.0*2.2+203.2*2.95+262.3*3.3+101.5*2.55+150.0*3.2+300.0*3.4+290.0*4.2+237.3*3.05+81.3*2.2+34.0*1.9+230.5*2.9+62.5*2.7+62.1*2.95+72.0*2.6+62.2*2.8+138.8*3.05+266.2*4.25+287.5*2.3+100.0*2.1+105.5*3.05+281.7*2.45+216.3*2.95+127.0*2.6+283.7*3.85+21.3*3.4+65.5*2.95+188.1*3.55+279.9*2.95+247.6*3.2+97.6*2.5+245.0*3.7+136.0*2.8+118.0*2.7+281.9*2.85+250.0*2.6+113.9*2.6+155.5*2.6+79.0*2.5+55.0*1.95+244.1*2.8+93.4*3.2+264.1*2.7+299.5*2.9+192.7*3.1+72.7*2.5+22.9*1.9+245.1*2.3+218.0*2.4+255.0*2.4+122.4*4.0+28.2*2.6+112.5*2.2+19.1*2.4+28.1*2.4+1647.0*1.9)*2*0.6	m² m²	47808.888	
				RAZEM	47808.888
4 d.1.1	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 47808.888	m² m²	47808.888	
				RAZEM	47808.888
5 d.1.1	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 1.20 m³ w gr.kat. I-II - wykopy pod pompownie 4.0*4.0*55.0	m³ m³	880.000	
				RAZEM	880.000
6 d.1.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - wykopy pod pompownie 4.0*4*55.0	m² m²	880.000	
				RAZEM	880.000
7 d.1.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypyki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem (4033+7472+123+137+4178)*0.5*1.2	m³ m³	9565.800	
				RAZEM	9565.800
8 d.1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 43027.999+880.0-9565.8	m³ m³	34342.199	
				RAZEM	34342.199
9 d.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 4780.889	m³ m³	4780.889	
				RAZEM	4780.889
10 d.1.1	wycena indywidualna	Odwodnienie wykopów 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Sieć kanalizacyjna - roboty montażowe			
11 d.1.2	KNNR 11 0502-04	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 315 mm 4033	m m	4033.000	
				RAZEM	4033.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR 11 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm 7472	m		
d.1.2			m	7472.000	
				RAZEM	7472.000
13	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 123	m		
d.1.2			m	123.000	
				RAZEM	123.000
14	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm 137	m		
d.1.2			m	137.000	
				RAZEM	137.000
15	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 250 mm 4178	m		
d.1.2			m	4178.000	
				RAZEM	4178.000
16	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=5 m 1	szt.		
d.1.2			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=5 m 1*6	szt.		
d.1.2			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=4,5 m 4	szt.		
d.1.2			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=4,5 m 4*5	szt.		
d.1.2			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
20	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=4 m 9	szt.		
d.1.2			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=4 m 9*4	szt.		
d.1.2			szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
22	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=3,5 m 47	szt.		
d.1.2			szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
23	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=3,5 m 47*3	szt.		
d.1.2			szt.	141.000	
				RAZEM	141.000
24	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=3,0 m 121	szt.		
d.1.2			szt.	121.000	
				RAZEM	121.000
25	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=3,0 m 121*2	szt.		
d.1.2			szt.	242.000	
				RAZEM	242.000
26	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=2,5 m 83	szt.		
d.1.2			szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
27	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=2,5 m 83*1	szt.		
d.1.2			szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
28	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=2,0 m 72	szt.		
d.1.2			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
29	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=1,5 m 22	szt.		
d.1.2			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1.2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=1,5 m 22*(-1)	szt. szt.	 -22.000	
				RAZEM	-22.000
31 d.1.2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnia rozprężna 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
32 d.1.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia montaż pompowni 10	stud. stud.	 10.000	
				RAZEM	10.000
33 d.1.2	KNNR 4 1207-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II 18+16+18+18+18+8.5+18+17+16+7+11	m m	 165.500	
				RAZEM	165.500
34 d.1.2	KNNR 4 1207-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II 18+22.5+16+16+12+10+9+11	m m	 114.500	
				RAZEM	114.500
35 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
36 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 57	kpl. kpl.	 57.000	
				RAZEM	57.000
37 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 57	kpl. kpl.	 57.000	
				RAZEM	57.000
38 d.1.2	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych 57*3	m m	 171.000	
				RAZEM	171.000
39 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 54	kpl. kpl.	 54.000	
				RAZEM	54.000
40 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 54	kpl. kpl.	 54.000	
				RAZEM	54.000
2		Przyłącza kanalizacyjne			
2.1		Przyłącza kanalizacyjne - roboty ziemne			
41 d.2.1	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 20 % 1.0*2171*2.2*0.2	m³ m³	 955.240	
				RAZEM	955.240
42 d.2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II 80 % 1.0*2171*2.2*0.8	m³ m³	 3820.960	
				RAZEM	3820.960
43 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stałowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przyjęto 50% 2171*2.2*2*0.5	m² m²	 4776.200	
				RAZEM	4776.200
44 d.2.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem 2171*0.5*1.0	m³ m³	 1085.500	
				RAZEM	1085.500
45 d.2.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 3820.96-1085.5	m³ m³	 2735.460	
				RAZEM	2735.460
46 d.2.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 955.24	m³ m³	 955.240	
				RAZEM	955.240
2.2		Przyłącza kanalizacyjne - roboty montażowe			
47 d.2.2	KNNR 11 0505-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm 417	m m	 417.000	
				RAZEM	417.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2.2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 160 mm	m		
		1754	m	1754.000	
				RAZEM	1754.000
49 d.2.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.		
		192	szt.	192.000	
				RAZEM	192.000
50 d.2.2	KNNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - analogia kaskady	szt.		
		93+93	szt.	186.000	
				RAZEM	186.000
51 d.2.2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 160 mm - analogia kaskady	m		
		83.4	m	83.400	
				RAZEM	83.400
52 d.2.2	KNNR 4 1207-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II	m		
		7+11	m	18.000	
				RAZEM	18.000
53 d.2.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000
54 d.2.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000
55 d.2.2	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych	m		
		75*3	m	225.000	
				RAZEM	225.000
56 d.2.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		62	kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
57 d.2.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		62	kpl.	62.000	
				RAZEM	62.000
3		Obsługa geodezyjna			
58 d.3	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Rozruch technologiczny			
59 d.4	wycena indywidualna	Rozruch technologiczny	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Kanalizacja Starożreby - Góra Nowa								
1		Sieć kanalizacyjna						
1.1		Sieć kanalizacyjna - roboty ziemne						
1 d.1 03 .1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 10% obmiar = 4780.889 m ³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m ³	m ³ r-g	 7649.422				
1 d.1 04 .1	KNNR 1 0210-04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ w gr.kat. I-II 90% obmiar = 43027.999 m ³ -- R -- robocizna 0.125r-g/m ³ -- S -- koparka 1.20 m ³ 0.0178m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 5378.500 765.898				
1 d.1 02 .1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypras-kami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV - przyjęto 50% obmiar = 47808.888 m ² -- R -- robocizna 0.71r-g/m ² -- M -- pale szalunkowe stalowe 0.68kg/m ² bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00098m ³ /m ² drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00118m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ² materiały pomocnicze 1%(od M)	m ² r-g kg m ³ m ³ kg %	 33944.310 32510.044 46.853 56.414 5737.067 1.000				
1 d.1 06 .1	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypras-kami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV obmiar = 47808.888 m ² -- R -- robocizna 0.19r-g/m ² -- M -- pale szalunkowe stalowe 0.06kg/m ² bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002m ³ /m ² drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00185m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.02kg/m ² materiały pomocnicze 1%(od M)	m ² r-g kg m ³ m ³ kg %	 9083.689 2868.533 0.956 88.446 956.178 1.000				
1 d.1 05 .1	KNNR 1 0212-05	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II - wykopy pod pompownie obmiar = 880.000 m ³ -- R -- robocizna 0.041r-g/m ³ -- S -- koparka 1.20 m ³ 0.0194m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 36.080 17.072				
1 d.1 05 .1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowy-mi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, stu-dzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - wykopy pod pompownie obmiar = 880.000 m ² -- R -- robocizna 1.1r-g/m ² -- M --	m ² r-g	 968.000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	6.838				
3*		0.00777m ³ /m ² pale szalunkowe stalowe	kg	598.400				
4*		0.68kg/m ² klamry ciesielskie	kg	163.680				
5*		0.186kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.000				
		1%(od M)						
7 d.1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych z wyko- pu z ich przesianiem	m ³					
.1		obmiar = 9565.800 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	27740.820				
		2.9r-g/m ³ -- M --						
2*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od R)						
8 d.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami	m ³					
.1		z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.war- stwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II						
		obmiar = 34342.199 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	2094.874				
		0.061r-g/m ³ -- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	975.318				
		0.0284m-g/m ³						
9 d.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I- III	m ³					
.1		obmiar = 4780.889 m ³ -- R --						
1*		robocizna	r-g	5258.978				
		1.1r-g/m ³						
10 d.1	wycena indywi- dualna	Odwodnienie wykopów	kpl					
.1		obmiar = 1.000 kpl						
1*		-- M -- Odwodnienie wykopów	kpl	1.000				
		1kpl/kpl						
1.2		Sieć kanalizacyjna - roboty montażowe						
11 d.1	KNNR 11 0502-04	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 315 mm	m					
.2		obmiar = 4033.000 m -- R --						
1*		robocizna	r-g	3972.505				
		0.985r-g/m -- M --						
2*		rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 315	m	4194.320				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od M) -- S --						
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	126.233				
		0.0313m-g/m						
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	126.233				
		0.0313m-g/m						
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	316.591				
		0.0785m-g/m						
7*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	316.591				
		0.0785m-g/m						
12 d.1	KNNR 11 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm	m					
.2		obmiar = 7472.000 m -- R --						
1*		robocizna	r-g	6022.432				
		0.806r-g/m -- M --						
2*		rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 250	m	7770.880				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od M) -- S --						
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	156.165				
		0.0209m-g/m						
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	156.165				
		0.0209m-g/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	419.179				
7*		0.0561m-g/m beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	419.179				
13 d.1	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm obmiar = 123.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.667r-g/m -- M --	r-g	82.041				
2*		rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 200 1.04m/m	m	127.920				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	1.784				
5*		0.0145m-g/m przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1.784				
6*		0.0145m-g/m ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	4.145				
7*		0.0337m-g/m beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	4.145				
14 d.1	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm obmiar = 137.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.403r-g/m -- M --	r-g	55.211				
2*		rury PE 100 SDR 17 DN 90x5,4 1.07m/m	m	146.590				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.000				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0294m-g/m	m-g	4.028				
15 d.1	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 250 mm obmiar = 4178.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.69r-g/m -- M --	r-g	2882.820				
2*		rury PE 100 SDR 17 DN 250x14,8 1.05m/m	m	4386.900				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.000				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0457m-g/m	m-g	190.935				
5*		żuraw samochodowy 0.0033m-g/m	m-g	13.787				
16 d.1	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=5 m obmiar = 1.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt. -- M --	r-g	19.900				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	2.100				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	1.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	0.470				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	6.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	1.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	1.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		środek transportowy	m-g	2.430				
10*		2.43m-g/szt. żuraw do 5t	m-g	1.860				
17 d.1	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=5 m obmiar = 6.000 szt.	szt.					
.2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.600				
		2.1r-g/szt.						
		-- M --						
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką	szt	6.300				
		1.05szt/szt.						
3*		stopnie włazowe żeliwne	szt	9.000				
		1.5szt/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od M)						
		-- S --						
5*		środek transportowy	m-g	1.500				
		0.25m-g/szt.						
6*		żuraw do 5t	m-g	2.520				
		0.42m-g/szt.						
18 d.1	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=4, 5 m obmiar = 4.000 szt.	szt.					
.2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	79.600				
		19.9r-g/szt.						
		-- M --						
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką	szt	8.400				
		2.1szt/szt.						
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45	szt	4.000				
		1szt/szt.						
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m³	1.880				
		0.47m³/szt.						
5*		stopnie włazowe żeliwne	szt	24.000				
		6szt/szt.						
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	4.000				
		1szt/szt.						
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45	szt	4.000				
		1szt/szt.						
8*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od M)						
		-- S --						
9*		środek transportowy	m-g	9.720				
		2.43m-g/szt.						
10*		żuraw do 5t	m-g	7.440				
		1.86m-g/szt.						
19 d.1	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=4,5 m obmiar = 20.000 szt.	szt.					
.2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	42.000				
		2.1r-g/szt.						
		-- M --						
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką	szt	21.000				
		1.05szt/szt.						
3*		stopnie włazowe żeliwne	szt	30.000				
		1.5szt/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4%(od M)						
		-- S --						
5*		środek transportowy	m-g	5.000				
		0.25m-g/szt.						
6*		żuraw do 5t	m-g	8.400				
		0.42m-g/szt.						
20 d.1	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=4 m obmiar = 9.000 szt.	szt.					
.2		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 19.9r-g/szt.	r-g	179.100				
2*		-- M -- kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	18.900				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	9.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	4.230				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	54.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	9.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	9.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
9*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	21.870				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	16.740				
21 d.1 .2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=4 m obmiar = 36.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.1r-g/szt. -- M --	r-g	75.600				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 1.05szt/szt.	szt	37.800				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.5szt/szt.	szt	54.000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
5*		środek transportowy 0.25m-g/szt.	m-g	9.000				
6*		żuraw do 5t 0.42m-g/szt.	m-g	15.120				
22 d.1 .2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=3, 5 m obmiar = 47.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt. -- M --	r-g	935.300				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	98.700				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	47.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	22.090				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	282.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	47.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	47.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
9*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	114.210				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	87.420				
23 d.1 .2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=3,5 m obmiar = 141.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	296.100				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 1.05szt/szt.	szt	148.050				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.5szt/szt.	szt	211.500				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.25m-g/szt.	m-g	35.250				
6*		żuraw do 5t 0.42m-g/szt.	m-g	59.220				
24 d.1 2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=3, 0 m obmiar = 121.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt.	r-g	2407.900				
2*		-- M -- kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	254.100				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	121.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	56.870				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	726.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	121.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	121.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.000				
9*		-- S -- środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	294.030				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	225.060				
25 d.1 2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=3,0 m obmiar = 242.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	508.200				
2*		-- M -- kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 1.05szt/szt.	szt	254.100				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.5szt/szt.	szt	363.000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.25m-g/szt.	m-g	60.500				
6*		żuraw do 5t 0.42m-g/szt.	m-g	101.640				
26 d.1 2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=2, 5 m obmiar = 83.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt.	r-g	1651.700				
2*		-- M -- kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	174.300				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	83.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	39.010				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	498.000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	83.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	83.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
9*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	201.690				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	154.380				
27 d.1 .2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=2,5 m obmiar = 83.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.1r-g/szt. -- M --	r-g	174.300				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 1.05szt/szt.	szt	87.150				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.5szt/szt.	szt	124.500				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
5*		środek transportowy 0.25m-g/szt.	m-g	20.750				
6*		żuraw do 5t 0.42m-g/szt.	m-g	34.860				
28 d.1 .2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=2, 0 m obmiar = 72.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt. -- M --	r-g	1432.800				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	151.200				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	72.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	33.840				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	432.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	72.000				
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	72.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
9*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	174.960				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	133.920				
29 d.1 .2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnie H=1, 5 m obmiar = 22.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt. -- M --	r-g	437.800				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 2.1szt/szt.	szt	46.200				
3*		Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45 1szt/szt.	szt	22.000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	10.340				
5*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	132.000				
6*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	22.000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	22.000				
8*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
9*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	53.460				
10*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	40.920				
30 d.1 .2	KNNR 11 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości - studnie H=1,5 m obmiar = -22.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.1r-g/szt. -- M --	r-g	-46.200				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 1.05szt/szt.	szt	-23.100				
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.5szt/szt.	szt	-33.000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
5*		środek transportowy 0.25m-g/szt.	m-g	-5.500				
6*		żuraw do 5t 0.42m-g/szt.	m-g	-9.240				
31 d.1 .2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - studnia roz- prężna obmiar = 10.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 19.9r-g/szt. -- M --	r-g	199.000				
2*		kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką 4.2szt/szt.	szt	42.000				
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.47m³/szt.	m³	4.700				
4*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/szt.	szt	60.000				
5*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 1szt/szt.	szt	10.000				
6*		pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45 1szt/szt.	szt	10.000				
7*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
8*		środek transportowy 2.43m-g/szt.	m-g	24.300				
9*		żuraw do 5t 1.86m-g/szt.	m-g	18.600				
32 d.1 .2	KNNR 4 1413- 05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia montaż pompowni obmiar = 10.000 stud. -- R --	stud .					
1*		robocizna 30r-g/stud. -- M --	r-g	300.000				
2*		Pompownia P2 np. DE4M-2,0/4,81/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
3*		Pompownia P3 np. DE4M-2,0/4,59/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
4*		Pompownia P4 np. DE4M-2,0/5,2/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
5*		Pompownia P5 np. DE4M-2,0/4,4/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
6*		Pompownia P6 np. DE4M-2,0/7,06/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Pompownia P7 np. D04M-1,5/4,9/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
8*		Pompownia P8 np. DE4M-1,5/3,9/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
9*		Pompownia P10 np. C0CQ-1,5/3,9/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
10*		Pompownia P11 np. DE4M-1,5/5,2/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
11*		Pompownia P12 np. DE4M-1,5/4,8/B45-SC lub równoważna 1kpl	kpl	1.000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.500				
13*		samochód skrzyniowy do 5 t 2.84m-g/stud.	m-g	28.400				
14*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	42.900				
33 d.1 01 .2	KNNR 4 1207-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II obmiar = 165.500 m -- R --	m					
1*		robocizna 5.62r-g/m -- M --	r-g	930.110				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.400 mm 1.02m/m	m	168.810				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.500				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	13.240				
5*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	13.240				
6*		żuraw samochodowy 1.23m-g/m	m-g	203.565				
7*		spawarka 1.18m-g/m	m-g	195.290				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	195.290				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	195.290				
34 d.1 01 .2	KNNR 4 1207-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II obmiar = 114.500 m -- R --	m					
1*		robocizna 5.62r-g/m -- M --	r-g	643.490				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300 mm 1.02m/m	m	116.790				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.500				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	9.160				
5*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	9.160				
6*		żuraw samochodowy 1.23m-g/m	m-g	140.835				
7*		spawarka 1.18m-g/m	m-g	135.110				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	135.110				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	135.110				
35 d.1 01 .2	KNNR 4 1206-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II obmiar = 12.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 4.59r-g/m	r-g	55.080				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.200 mm 1.02m/m	m	12.240				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	0.840				
5*		pryczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.840				
6*		spawarka 1.2m-g/m	m-g	14.400				
7*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	14.400				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	14.400				
36 d.1 .2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszceń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 57.000 kpl. -- R -- robocizna 2.3r-g/kpl. -- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01m³/kpl. koryto drewniane 0.2szt/kpl. krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl. drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kpl. r-g m³ szt m³ kg	 131.100 0.570 11.400 1.140 456.000				
37 d.1 .2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszceń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 57.000 kpl. -- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	kpl. r-g	 119.700				
38 d.1 .2	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych obmiar = 171.000 m -- R -- robocizna 0.57r-g/m -- M -- rura z PCW AROT fi 160 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m r-g m %	 97.470 177.840 2.500				
39 d.1 .2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszceń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 54.000 kpl. -- R -- robocizna 3.5r-g/kpl. -- M -- konstrukcja podwieszceń l=4,0 m 0.05kpl/kpl. śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl. krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl. -- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	kpl. r-g kpl kg m³ m-g	 189.000 2.700 196.560 2.700 59.400				
40 d.1 .2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszceń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 54.000 kpl. -- R -- robocizna 2r-g/kpl. -- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	kpl. r-g m-g	 108.000 43.200				
2	Przylączya kanalizacyjne							
2.1	Przylączya kanalizacyjne - roboty ziemne							

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2 .1	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 20 % obmiar = 955.240 m ³ -- R -- robocizna 1.2r-g/m ³	m ³ r-g	 1146.288				
42 d.2 .1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 80 % obmiar = 3820.960 m ³ -- R -- robocizna 0.166r-g/m ³ -- S -- koparka 0.60 m3 0.0245m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 634.279 93.614				
43 d.2 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypras-kami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przyjęto 50% obmiar = 4776.200 m ² -- R -- robocizna 0.675r-g/m ² -- M -- pale szalunkowe stalowe 0.68kg/m ² bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ² drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ² materiały pomocnicze 1%(od M)	m ² r-g kg m ³ m ³ kg %	 3223.935 3247.816 5.015 4.299 573.144 1.000				
44 d.2 .1	KNNR 11 0501-04	Podłoża i obsypyk z kruszyw naturalnych z wyko-pu z ich przesianiem obmiar = 1085.500 m ³ -- R -- robocizna 2.9r-g/m ³ -- M -- materiały pomocnicze 4%(od R)	m ³ r-g %	 3147.950 4.000				
45 d.2 .1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto-wych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.war-stwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 2735.460 m ³ -- R -- robocizna 0.061r-g/m ³ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 166.863 77.687				
46 d.2 .1	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = 955.240 m ³ -- R -- robocizna 0.8r-g/m ³	m ³ r-g	 764.192				
2.2	Przyłącza kanalizacyjne - roboty montażowe							
47 d.2 .2	KNNR 11 0505-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm obmiar = 417.000 m -- R -- robocizna 0.904r-g/m -- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 200 1.04m/m materiały pomocnicze 4%(od M) -- S -- ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0143m-g/m	m r-g m % m-g	 376.968 433.680 4.000 5.963				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.0143m-g/m	m-g	5.963				
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0337m-g/m	m-g	14.053				
7*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3 0.0337m-g/m	m-g	14.053				
48 d.2 .2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 160 mm obmiar = 1754.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.828r-g/m -- M --	r-g	1452.312				
2*		rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 160 1.04m/m	m	1824.160				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.011m-g/m	m-g	19.294				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.011m-g/m	m-g	19.294				
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0187m-g/m	m-g	32.800				
7*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3 0.0187m-g/m	m-g	32.800				
49 d.2 .2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m obmiar = 192.000 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 6.8r-g/szt. -- M --	r-g	1305.600				
2*		studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 z włazem 12.5t 1kpl/szt.	kpl	192.000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
4*		środek transportowy 0.52m-g/szt.	m-g	99.840				
50 d.2 .2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - analogia kaskady obmiar = 186.000 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.276r-g/szt -- M --	r-g	51.336				
2*		Kolano 87st PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 93szt	szt	93.000				
3*		Trójnik PVC fi160/160 87,5st 93szt	szt	93.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.500				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.085m-g/szt	m-g	15.810				
51 d.2 .2	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 160 mm - analogia kaskady obmiar = 83.400 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.828r-g/m -- M --	r-g	69.055				
2*		rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 160 1.04m/m	m	86.736				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M) -- S --	%	4.000				
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.011m-g/m	m-g	0.917				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.011m-g/m	m-g	0.917				
6*		ciągnik kołowy 29-37 kW 0.0187m-g/m	m-g	1.560				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		beczkowóz ciągniony 4000 dm3 0.0187m-g/m	m-g	1.560				
52 d.2 01 .2	KNNR 4 1207-	Przełaz o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II obmiar = 18.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 5.62r-g/m -- M --	r-g	101.160				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300 mm 1.02m/m	m	18.360				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.500				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	1.440				
5*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	1.440				
6*		żuraw samochodowy 1.23m-g/m	m-g	22.140				
7*		spawarka 1.18m-g/m	m-g	21.240				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	21.240				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	21.240				
53 d.2 01 .2	KNNR 1 0527-	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 75.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.3r-g/kpl. -- M --	r-g	172.500				
2*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01m³/kpl.	m³	0.750				
3*		koryto drewniane 0.2szt/kpl.	szt	15.000				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	1.500				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	600.000				
54 d.2 06 .2	KNNR 1 0527-	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 75.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	157.500				
55 d.2 02 .2	KNNR 5 0113-	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych obmiar = 225.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.57r-g/m -- M --	r-g	128.250				
2*		rura z PCW AROT fi 160 1.04m/m	m	234.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
56 d.2 01 .2	KNNR 1 0529-	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 62.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.5r-g/kpl. -- M --	r-g	217.000				
2*		konstrukcja podwieszki l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	3.100				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	225.680				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl.	m³	3.100				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	68.200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.2 .2 1* 2*	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 62.000 kpl. -- R -- robocizna 2r-g/kpl. -- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	kpl. r-g m-g	 124.000 49.600				
3		Obsługa geodezyjna						
58 d.3 1*	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.000 kpl -- R -- robocizna zryczałtowana - obsługa geodezyjna 1kpl/kpl	kpl kpl	 1.000				
4		Rozruch technologiczny						
59 d.4 1*	wycena indywidualna	Rozruch technologiczny obmiar = 1.000 kpl -- R -- robocizna zryczałtowana - rozruch technologiczny 1kpl/kpl	kpl kpl	 1.000				

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	129421.087		
2.	robocizna zryczałtowana - obsługa geodezyjna	kpl	1.000		
3.	robocizna zryczałtowana - rozruch technologiczny	kpl	1.000		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	53.206		53.206			
2.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	173.434		173.434			
3.	Część dolna studni fi 1000/850 z uszczelką B-45	szt	359.000		359.000			
4.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	155.354		155.354			
5.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	1.322		1.322			
6.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	1056.000		1056.000			
7.	klamry ciesielskie	kg	7410.324		7410.324			
8.	Kolano 87st PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	93.015		93.015			
9.	konstrukcja podwiesz l=4,0 m	kpl	5.813		5.813			
10.	koryto drewniane	szt	26.423		26.423			
11.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	8.440		8.440			
12.	kręgi betonowe B-45 wys.500 mm fi 1000 z uszczelką	szt	1327.197		1327.197			
13.	Odwodnienie wykopów	kpl	1.000		1.000			
14.	pale szalunkowe stalowe	kg	39298.345		39298.345			
15.	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1000 B-45	szt	369.000		369.000			
16.	Pompownia P10 np. C0CQ-1,5/3,9/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
17.	Pompownia P11 np. DE4M-1,5/5,2/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
18.	Pompownia P12 np. DE4M-1,5/4,8/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
19.	Pompownia P2 np. DE4M-2,0/4,81/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
20.	Pompownia P3 np. DE4M-2,0/4,59/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
21.	Pompownia P4 np. DE4M-2,0/5,2/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
22.	Pompownia P5 np. DE4M-2,0/4,4/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
23.	Pompownia P6 np. DE4M-2,0/7,06/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
24.	Pompownia P7 np. D04M-1,5/4,9/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
25.	Pompownia P8 np. DE4M-1,5/3,9/B45-SC lub równoważna	kpl	1.000		1.000			
26.	rura z PCW AROT fi 160	m	411.876		411.876			
27.	rury PE 100 SDR 17 DN 250x14,8	m	4386.888		4386.888			
28.	rury PE 100 SDR 17 DN 90x5,4	m	146.606		146.606			
29.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 160	m	1910.918		1910.918			
30.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 200	m	561.604		561.604			
31.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 250	m	7771.178		7771.178			
32.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe klasy S fi 315	m	4194.320		4194.320			
33.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.200 mm	m	12.240		12.240			
34.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300 mm	m	135.151		135.151			
35.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.400 mm	m	168.810		168.810			
36.	stopnie włazowe żeliwne	szt	2973.000		2973.000			
37.	studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 z włazem 12,5t	kpl	192.000		192.000			
38.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	422.221		422.221			
39.	Trójnik PVC fi160/160 87,5st	szt	93.010		93.010			
40.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	369.000		369.000			
41.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	784.206		
2.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	1099.204		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.	koparka 0.60 m3	m-g	93.730		
4.	koparka 1.20 m3	m-g	781.420		
5.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	366.075		
6.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	24.680		
7.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	310.606		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	263.745		
9.	spawarka	m-g	366.261		
10.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1054.488		
11.	środek transportowy	m-g	1122.981		
12.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	366.081		
13.	żuraw do 5t	m-g	898.857		
14.	żuraw samochodowy	m-g	643.392		
				RAZEM	

Słownie: