

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja obiektów rekreacyjnych przy ul. Poniatowskiego w Obornikach Sl.  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 47, 11 obreb 0001 AR\_10 Oborniki Sl.  
INWESTOR : GMINA Oborniki Śląskie  
ADRES INWESTORA : ul. Trzebnicka 1, 55-120 Oborniki Śląskie  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K.Mazurek  
DATA OPRACOWANIA : 03.2018

## 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 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  
03.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE - BUDYNEK TECHNOLOGII WODY</b>			
1.1		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1 d.1.1	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 5+5	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
2 d.1.1	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 1+1	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach ZW 0.3+1.7+1.0*2+0.8<R> 0.5+0.5+3*0.6+1.0+1.0+0.5+2<R>	m m m	 4.800 7.300	
				RAZEM	12.100
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach ZW 2.6+2.0	m m	 4.600	
				RAZEM	4.600
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych ZW 0.5+0.5+1.0 7.6+1.2+3.3+1.0	m m m	 2.000 13.100	
				RAZEM	15.100
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych ZW 3.5+1.0<R>	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach ZW 1.0+3.8 4.5+2.0+3.0	m m m	 4.800 9.500	
				RAZEM	14.300
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (J) poz.3	m m	 12.100	
				RAZEM	12.100
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (J) poz.4	m m	 4.600	
				RAZEM	4.600
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (J) poz.5	m m	 15.100	
				RAZEM	15.100
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (J) poz.6	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami izolacyjnymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.7	m m	 14.300	
				RAZEM	14.300
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <zlewozmywaki>(4)*2 <zawór czepalny>4*2	szt. szt. szt.	 8.000 8.000	
				RAZEM	16.000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm - (prysznic ratunkowy) 1+2	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm np. Vasto Medico f-my Ferro lub równoważne 4+3	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające kątowe pod baterie stojące 4+3	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 4+2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór antyskażeniowy typ EA251 o śr. nominalnej 40 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Podgrzewacz przepływowy ciepłej wody 3,5kW, 230V 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0139-08 analogia	Montaż przysznica ratunkowego z oczomyjką np. Elipsa 4285 lub równoważny 1+2	szt. szt.	 3.000	 3.000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7	m m	 50.600	 50.600
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) poz.23	m m	 50.600	 50.600
1.2		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		RAZEM	50.600
25 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m poz.36*0.6*0.8 poz.37*0.6*0.6 poz.38*0.6*0.6 poz.39*0.6*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.976 14.958 2.340 1.728	 28.002
26 d.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka poz.36*0.6 poz.37*0.6 poz.38*0.6 poz.39*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.220 24.930 3.900 2.880	 42.930
27 d.1.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka poz.26	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.930	 42.930
28 d.1.2	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.25-poz.26*0.1-poz.27*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15.123	 15.123
29 d.1.2	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.26*0.1+poz.27*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.879	 12.879
30 d.1.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.879	 12.879
31 d.1.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km - do 5 km Krotność = 4 poz.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.879	 12.879
32 d.1.2		Opłata za składowanie ziemi na wysypisku poz.31*1.6	t t	 20.606	 20.606
33 d.1.2	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 3+3	otw. otw.	 6.000	 6.000
34 d.1.2	KNR 7-28 0209-05	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych 6.0	m m	 6.000	 6.000
35 d.1.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2	KNR 2-15 0228-05	Rurociągi z PCW o śr. 250 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków <i>Trójnik kan. PVC 45st. fi 250/110mm - 8 szt</i> <i>Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 250mm - 8 szt</i> 5.5+2.5+1.5 1.7+1.5+6.0	m  m m	  9.500 9.200	
				RAZEM	18.700
37 d.1.2	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  7.0+0.6+2.5+4.0 1.0+2.0+1.0 0.45+5.6+0.25+2.8+6.55+0.25+0.45+2.4+0.3*2*3+1.9+1.0	m  m m m	  14.100 4.000 23.450	
				RAZEM	41.550
38 d.1.2	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  3*1.0+2.5+1.0	m  m	  6.500	
				RAZEM	6.500
39 d.1.2	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  1.5+0.8+0.6 0.2+0.45+0.55+0.4+0.3	m  m m	  2.900 1.900	
				RAZEM	4.800
40 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe bezodpływowe o śr 600 mm H=1,0 m (poj. 200 dm3) 1+1+1	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (4+3)*0.8	m  m	  5.600	
				RAZEM	5.600
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.5*2	m  m	  11.000	
				RAZEM	11.000
43 d.1.2	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 75 mm <wpusty>7*2	szt.  szt.	  14.000	
				RAZEM	14.000
44 d.1.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm <zlewozmywaki>4+3 <oczomyjka>1+2	szt.  szt. szt.	  7.000 3.000	
				RAZEM	10.000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm z kratką 138 x 138 lub równoważne  7*2	szt.  szt.	  14.000	
				RAZEM	14.000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew (komora) gospodarczy ze stali szlachetnej 60x50 cm na ścianie  4+3	szt.  szt.	  7.000	
				RAZEM	7.000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  4+3	szt.  szt.	  7.000	
				RAZEM	7.000
48 d.1.2	KNR 2-15 0219-02	Montaż klapy zwrotnej o śr. 110 mm  2+2	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  2+2	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - syfon dn250 1	szt  szt	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Wentylacja</b>			
51 d.1.3	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe CRDV-R-200-180-900T  2+2	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.1.3	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe RF-4-125  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.1.3	KNR 2-17 0150-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. 250 mm <i>podstawy dachowe stalowe RS-435</i>  2+2	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3	KNR 2-17 0150-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr. wylotów do 160 mm, w układach bez-kanalowych <i>podstawy dachowe RS-300</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % (4.30+1.0)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.600	
				RAZEM	10.600
56 d.1.3	KNR 2-17 0140-02	Anemostat nawiewny okrągły LF 200 STAL RAL9010 o śr. 200 mm 2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.1.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 1*2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1.3	KNR 2-17 0135-02	Klapy zwrotne CAR-200 2*2	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.1.3	KNR 2-17 0135-01	Kłapa zwrotna CAR-125 1*2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1.3	KNR 7-28 0206-07 analogia	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m <sup>2</sup> dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - stropy 3*2	otw.		
			otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
61 d.1.3	kalk. własna	Pomiary i próby wentylacji 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>Ogrzewanie</b>			
62 d.1.4	KNR 5-08 0403-08	Dostawa i montaż grzejników elektrycznych <i>grzejnik elektryczny 1500W 500x950 - 4 szt.</i> <i>grzejnik elektryczny nierdzewny 500W 500x184 - 4 szt.</i> <i>grzejnik elektryczny 500W 500x440 - 2 szt.</i> <i>grzejnik elektryczny 750W 500x500 - 2 szt.</i> (2+1+2+1)*2	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
<b>2</b>		<b>SIECI ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>			
63 d.2.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  (poz.83+poz.85)/1000	km		
			km	0.168	
				RAZEM	0.168
64 d.2.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1.5*0.8*poz.83*0.1 1.5*0.8*poz.84*0.1 1.5*0.8*poz.85*0.1 1.5*0.8*poz.86*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.060	
			m <sup>3</sup>	2.220	
			m <sup>3</sup>	8.064	
			m <sup>3</sup>	11.460	
				RAZEM	33.804
65 d.2.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 1.5*0.8*poz.83*0.9 1.5*0.8*poz.84*0.9 1.5*0.8*poz.85*0.9 1.5*0.8*poz.86*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	108.540	
			m <sup>3</sup>	19.980	
			m <sup>3</sup>	72.576	
			m <sup>3</sup>	103.140	
				RAZEM	304.236
66 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.64+poz.65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	338.040	
				RAZEM	338.040
67 d.2.1	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci poz.66	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	338.040	
				RAZEM	338.040
68 d.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką 1.5*poz.83*2 1.5*poz.84*2 1.5*poz.85*2 1.5*poz.86*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	301.500	
			m <sup>2</sup>	55.500	
			m <sup>2</sup>	201.600	
			m <sup>2</sup>	286.500	
				RAZEM	845.100
69 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio-ziarnisty - podsypka	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.83+poz.85)*0.9	m <sup>2</sup>	150.930	
				RAZEM	150.930
70 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio-ziarnisty - obsypka po bokach rury (poz.83+poz.85)*0.8*0.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	67.080	
				RAZEM	67.080
71 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnio-ziarnisty - obsypka poz.69	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	150.930	
				RAZEM	150.930
72 d.2.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.65+poz.64 -poz.69*0.15-poz.70*0.15-poz.71*0.2 -2.3 <studnia wod>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	338.040	
			m <sup>3</sup>	-62.888	
			m <sup>3</sup>	-2.300	
				RAZEM	272.852
73 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.72	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	272.852	
				RAZEM	272.852
74 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
75 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.74	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.2.1	KNR-W 2-18 0804-02 analogia	Włączenie w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 90mm</i> 1	wcin.		
			wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2.1	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejma do nawiercania PE dn90 z odcieniem obrotowym d63 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 80 mm 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2.1	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne z kroćcami do zgrzewania z obudową o śr. 50 mm z nasuwką 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2.1	KNR-W 2-18 0212-01 analogia	Zasuwa do przyłącza domowego DN 1" <i>Zasuwa do przyłącza domowego DN 1 " PN 16 ze złączem ISO do rur PE</i> 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.2.1	KNR-W 2-18 0801-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - przygotowanie pod montaż zasuw dn150 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.2.1	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na istniejącym rurociągu PE 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 14.7+85.8	m		
			m	100.500	
				RAZEM	100.500
84 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 15.9+2.6	m		
			m	18.500	
				RAZEM	18.500
85 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione 32.6+34.6	m		
			m	67.200	
				RAZEM	67.200
86 d.2.1	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 25 mm - wykopy umocnione 45.8+49.7	m		
			m	95.500	
				RAZEM	95.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2.1	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop. PE fi 90mm</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi 90/63mm</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Kolano 90st.elektroop. PE 100 fi 90mm</i>	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm <i>Trójnik redukcyjny elektroop. PE fi 32/25 mm</i>	złącz.		
		1+1	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm <i>Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi 32/25mm</i>	złącz.		
		1+1	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm <i>Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi 63/32mm</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm <i>Elektromufa PE/stal fi 25/ 3/4"</i>	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.2.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - trójnik elektrooporowy <i>d63/25</i>	złącz.		
		1+1	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.2.1	KNR-W 2-18 0219-05 analogia	Montaż natrysku zewnętrznego jednogłowicowego w wykonaniu ze stali nierdzewnej z czasowym zaworem odcinającym o śr. 20 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
97 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnia wodomierzowa systemowa PE DN1200	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-03	Montaż komory wodomierzowej oprefabrykowanej o wym. 2570x1270x2335 mm (dłxszerxwys)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.2.1	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.2.1	KNR-W 2-18 0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Zwężka koł. żel.sfer. FFR 80x50mm</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.2.1	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm <i>Zawór kul. stalowy kołn. 1,6 MPa fi 80mm</i> <i>Zawór kul. stalowy kołn. 1,6 MPa fi 80mm ze spustem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.2.1	KNR-W 2-15 0129-04 analogia	Łącznik kompensacyjny rur o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2.1	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawór antyskażeniowy typ BA1350 o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.1	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Filtr siatkowy kołn. o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
105 d.2.1	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe wielostrumieniowe o śr. nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
106 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór antyskazeńowy o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
107 d.2.1	KNR-W 2-18 0206-01 analogia	Filtr siatkowy dn40 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
108 d.2.1	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.80 mm 1	przej. przej.	RAZEM 1.000	1.000
109 d.2.1	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - bloki oporowe, pod wodomierz 0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0.100	0.100
110 d.2.1	KNR 4-02 0112-04 analogia	Zakorkowanie odcietych fragmentów instalacji 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
111 d.2.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm 1	prob. prob.	RAZEM 1.000	1.000
112 d.2.1	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm -5.2	10m różn. 10m różn.	RAZEM -5.200	-5.200
113 d.2.1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr. nom. 63 mm 120/200	odc.200 m odc.200 m	RAZEM 0.600	0.600
114 d.2.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.113	odc.200 m odc.200 m	RAZEM 0.600	0.600
115 d.2.1	KNR 2-18 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm -8	10m różn. 10m różn.	RAZEM -8.000	-8.000
116 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. poz.83+poz.85	m m	RAZEM 167.700	167.700
117 d.2.1	KNR-W 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy rurociągu na murze 1+1	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
118 d.2.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
<b>2.2</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
119 d.2.2	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.136+poz.135)/1000	km km	0.256	0.256
120 d.2.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m <odcinek S02-BT2>(2.0+1.48+3.02+1.24)/4*26.7*1.05 <odcinek S8-S10>(3.02+2.9+2.87)/3*12.5*0.9 <odcinek S9-Br>(0.92+0.8)/2*11.6*0.9 <odcinek S8-Br>(1.75+1.36+1.08+0.8)/4*(27.7+27.5+33.8)*0.9 <odcinek S01-BT1>(2.58+1.8+1.64+1.7+1.63+1.55+1.51+1.95)/9*98.0*1.05 <odcinek S5-S6>(3.0+2.96)/2*2.4*0.9	m <sup>3</sup>	54.248 32.963 8.978 99.925 164.183 6.437	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<odcinek S4-S7>(1.55+1.48)/2*5.0*0.9 <odcinek S2-Sp>(1.7+1.69)/2*1.2*0.9 <odcinek T1-Bs1>(0.89+0.8)/2*6.0*0.9 <odcinek T2-Bs2>(0.83+0.8)/2*1.7*0.9 A (obliczenia pomocnicze) poz.120A*0.1	m <sup>3</sup>	6.818 1.831 4.563 1.247 ===== 381.193 <b>38.119</b>	
121 d.2.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.120A*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 343.074	38.119
122 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.120+poz.121	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 381.193	343.074
123 d.2.2	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci poz.122	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 381.193	381.193
124 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - podsypka (poz.136+poz.135)*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 230.130	230.130
125 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - obsypka po bokach rury (poz.136+poz.135)*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 204.560	204.560
126 d.2.2	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - obsypka poz.124	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 230.130	230.130
127 d.2.2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.121+poz.120 -poz.124*0.15-poz.125*0.15-poz.126*0.2 -6*2.25<studnie>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 381.193 -111.230 -13.500	256.463
128 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.127	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 256.463	256.463
129 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000
130 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.129	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000
131 d.2.2	KNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm w istniejącej studni 1	otw. otw.	RAZEM 1.000	1.000
132 d.2.2	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka kinety w ist. studni 0.115	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0.115	0.115
133 d.2.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	Wykonanie nowej kinety w istniejącej studni 0.115	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0.115	0.115
134 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
135 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC klasy SN 8 ze ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 11.9+13.6+17.2+18.6+20.5+16.2 28.3	m m m	RAZEM 98.000 28.300	126.300
136 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC klasy SN 8 ze ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2.40+5.0+1.20+6.0+1.70 12.5+11.6+27.7+27.5+33.8	m m m	RAZEM 16.300 113.100	129.400
137 d.2.2	KNR-W 2-18 0520-01	Zasuwy kanałowe dn150 w studni rewizyjnej 2 2	szt. szt. szt.	RAZEM 2.000 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2.2	KNR-W 2-18 0520-01	Zasuwy kanałowe dn100 w studni rewizyjnej 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	4.000 1.000
139 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano DN160 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 2.000
140 d.2.2	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik PVC 250/160/250 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 4.000
141 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano PVC 110 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 2.000
142 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja PCV 160/110 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 2.000
143 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm <i>Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 160mm</i> 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 8.000
144 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - syfon PVC 160 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 4.000
145 d.2.2	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Fragment instalacji kanalizacyjnej w rurze ochronnej fi400 7	m m	RAZEM 7.000	7.000 14.000
146 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 8	stud. stud.	RAZEM 8.000	8.000 16.000
147 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości 1.64+1.7+3.0+2.96+1.48 3.02+2.9+2.87 (3.0*8-(10.78+8.79))/0.5 A (obliczenia pomocnicze) -9	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	10.780 8.790 8.860 ===== 28.430 <b>-9.000</b>	-9.000 -9.000
148 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 2+1+2	stud. stud.	RAZEM 5.000	5.000 10.000
149 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości 1.63*2+1.55+1.7+0.8 (3.0*5-7.31)/0.5 A (obliczenia pomocnicze) -15	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	7.310 15.380 ===== 22.690 <b>-15.000</b>	-15.000 -15.000
150 d.2.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 4.000
151 d.2.2	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu <i>Przepływomierz elektromagnetyczny dn250 kołnierzowy z czujnikami przepływu i przetwornikami sygnału</i> <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy fi 250mm</i> 2	ukł. ukł.	RAZEM 2.000	2.000 4.000
152 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm (poz.136+poz.135)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	RAZEM 1.279	1.279 2.558
153 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (poz.136+poz.135)/200	odc.200 m odc.200 m	RAZEM 1.279	1.279 2.558

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	d.2.2 kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.	RAZEM	1.279
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA DRENAŻOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej na odcinku D1-D0</b>			
155	KNR 2-01 d.3.1 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		(poz.169)/1000	km	0.019	
				RAZEM	0.019
156	KNR 2-01 d.3.1 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (1.3+0.6)/2*18.5*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.758	
				RAZEM	1.758
157	KNR 2-01 d.3.1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (1.3+0.6)/2*18.5*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.818	
				RAZEM	15.818
158	KNR 2-01 d.3.1 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 poz.156+poz. 157	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.576	
				RAZEM	17.576
159	d.3.1 kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci	m <sup>3</sup>		
		poz.158	m <sup>3</sup>	17.576	
				RAZEM	17.576
160	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - podsypka (poz.169)*0.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16.650	
				RAZEM	16.650
161	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - obsypka po bokach rury (poz.169)*0.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.800	
				RAZEM	14.800
162	KNR 2-18 d.3.1 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnio- ziarnisty - obsypka poz.160	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16.650	
				RAZEM	16.650
163	KNR 2-01 d.3.1 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.157+poz.156 -poz.160*0.15-poz.161*0.15-poz.162*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.576	
			m <sup>3</sup>	-8.048	
				RAZEM	9.528
164	KNR 2-01 d.3.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.163	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9.528	
				RAZEM	9.528
165	KNR-W 2-18 d.3.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
166	KNR-W 2-18 d.3.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.165	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
167	KNR 7-28 d.3.1 0204-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm w istniejącej studni	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 2-18 d.3.1 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 2-18 d.3.1 0408-02	Kanały z rur PVC klasy SN 8 ze ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		18.50	m	18.500	
				RAZEM	18.500
170	KNR-W 2-18 d.3.1 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm (poz.169)/200	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	0.093	
				RAZEM	0.093
171	KNR-W 2-18 d.3.1 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.169/200	odc.200 m		
			odc.200 m	0.093	
				RAZEM	0.093

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.3.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
<b>3.2</b>		<b>Instalacja drenażowa</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173 d.3.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.177*0.30*0.25 poz.178*0.35*0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.818 13.913	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.731</b>
174 d.3.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.173	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.731</b>
175 d.3.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.174	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.731</b>
176 d.3.2	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci poz.173	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.731</b>
177 d.3.2	KNR 9-20 0402-01	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 50 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 4.5+5.8+7.4 12.0+12.0+5.0 13.5+8.0+8.7+13.5+13.5+13.5+13.5	m m m m	17.700 29.000 84.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.900</b>
178 d.3.2	KNR 9-20 0402-03	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 80 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce 40.0+35.4+36.6+20.5	m m	132.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.500</b>
179 d.3.2	KNR 9-20 0404-03	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 80 mm - trójnik 92x60 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
180 d.3.2	KNR 9-20 0404-03	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 80 mm - trójnik 92x92 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
181 d.3.2	KNR 9-20 0404-03	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 80 mm - zaślepka 90 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
182 d.3.2	KNR 9-20 0404-01	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 50 mm - zaślepka 60 mm 13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
183 d.3.2	KNR 9-20 0303-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184 d.3.2	KNR 9-20 0303-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.3.2	KNR 4 1411- 04	Obsypka filtracyjna żwirem 8-16 mm poz.173	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.731	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.731</b>
186 d.3.2	KNR 9-11 0302-01 analogia	Drenaż powierzchniowy poziomy - separacja zasyпки filtracyjnej geowłókniną poz.178*2*(0.35+0.30) poz.177*2*(0.30+0.25)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	172.250 143.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>316.240</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	41.1650		
2.	Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	3288.0998		
3.	Roboty inżynierskie (DS)	r-g	35.6320		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 160	szt	2.0000		
2.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 200	szt	4.0000		
3.	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt	7.0000		
4.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	0.6440		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 12/15 (B 15)	m <sup>3</sup>	7.5020		
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 20/25 (B 25)	m <sup>3</sup>	0.2258		
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 8/10 (B 10)	m <sup>3</sup>	3.5680		
8.	cegła budowlana pełna	szt	30.0000		
9.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0.0597		
10.	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0.0018		
11.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.3092		
12.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	76.0000		
13.	Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskos- topowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 3,25 mm	100 szt.	2.1700		
14.	Elektromufa PE/stal fi 25/ 3/4"	szt	4.0000		
15.	filtr siatkowy dn 40mm	szt	1.0000		
16.	Filtr siatkowy kołn. o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.0000		
17.	geowłóknina filtracyjna 250 g/m2	m <sup>2</sup>	363.6760		
18.	grzejnik elektryczny 1500W 500x950 - 4 szt.	szt.	4.0000		
19.	grzejnik elektryczny 500W 500x440 - 2 szt.	szt.	2.0000		
20.	grzejnik elektryczny 750W 500x500 - 2 szt.	szt.	2.0000		
21.	grzejnik elektryczny nierdzewny 500W 500x184 - 4 szt.	szt.	4.0000		
22.	kineta studzienki z PE ślepa o śr. 600 mm	szt.	3.0000		
23.	kinety PE przepływowe o śr. 425/250 mm	szt.	2.0000		
24.	kłapa zwrotna CAR-125	szt.	2.0000		
25.	kłapa zwrotna CAR-200	szt.	4.0000		
26.	kłapa zwrotna Dn110	szt.	4.0000		
27.	klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.6785		
28.	Klipsy montażowe	szt	289.3000		
29.	kolano 45 stopni PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm'	szt	1.0000		
30.	Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 90mm	szt	1.0000		
31.	kolano PVC 110	szt.	1.0000		
32.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 160mm	szt	4.0000		
33.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 250mm - 8 szt	szt	8.0000		
34.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. 90/80 mm	szt.	3.0000		
35.	komora wodomierzowa prefabrykowana o wym. 2570x1270x2335 mm (dłxszxwys)	kpl.	1.0000		
36.	konsola wodomierzowa dn32 mm	szt	1.0000		
37.	konstrukcja wsporcza	kpl.	7.0000		
38.	korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. 50-80 mm	szt.	2.0000		
39.	koryto drewniane	szt.	0.3800		
40.	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.3800		
41.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1000 mm	szt	10.0000		
42.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 1200 mm	szt	31.0000		
43.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	szt	2.0000		
44.	kształtki PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	10.6480		
45.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 16x1/2" mm	szt	16.0000		
46.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 20 mm'	szt	2.3036		
47.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 32 mm	szt	3.0000		
48.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 40 mm	szt	4.0000		
49.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.0000		
50.	kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	9.0000		
51.	kształtki drenarskie do rur elastycznych - trójnik 92x60	szt.	12.0000		
52.	kształtki drenarskie do rur elastycznych - trójnik 92x92	szt.	2.0000		
53.	kształtki drenarskie do rur elastycznych - zaślepka 60 mm	szt.	13.0000		
54.	kształtki drenarskie do rur elastycznych - zaślepka 90 mm	szt.	2.0000		
55.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt.	45.5035		
56.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	28.0814		
57.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	34.9728		
58.	kształtki PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.9100		
59.	kształtki PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	12.5330		
60.	kształtki PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	3.2400		
61.	kształtki PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	10.0100		
62.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej kwasoodpornej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	3.0740		
63.	Łącznik kompensacyjny rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		
64.	Łącznik rurowo-kołnierzowy fi 250mm	szt	4.0000		
65.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.0000		
67.	manszeta PP NW do rury teleskopowej 425/315 mm	szt.	2.0000		
68.	Natrysk bezpieczeństwa z myjką do oczu i twarzy, zestaw naścienny	szt.	3.0000		
69.	Natrysk zewnętrzny jednogłowicowy w wykonaniu ze stali nierdzewnej z czasowym zaworem odcinającym o śr. 20 mm	szt.	4.0000		
70.	obejma do nawiercania PE Dn90 z odejściem obrotowym d63	szt.	1.0000		
71.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 100/125/150	szt	1.0000		
72.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 40/50 mm	szt	1.0000		
73.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 40/50 mm'	szt	2.0000		
74.	Obudowa do zasuw, teleskop. fi 65/80 mm	szt	2.0000		
75.	otuliny izolacyjne FRZ gr. 13 mm dla rury fi 63	m	16.4450		
76.	otuliny izolacyjne FRZ gr. 6 mm dla rury fi 16	m	13.3100		
77.	otuliny izolacyjne FRZ gr. 6 mm dla rury fi 20	m	5.0600		
78.	otuliny izolacyjne FRZ gr. 6 mm dla rury fi 32	m	16.6100		
79.	otuliny izolacyjne FRZ gr. 6 mm dla rury fi 40	m	4.9500		
80.	Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3,25	kg	25.3530		
81.	piasek do zasypki	m <sup>3</sup>	538.8430		
82.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	222.2407		
83.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	16.3124		
84.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	14.0000		
85.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	1.0600		
86.	Podchloryn sodowy	kg	0.0600		
87.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	4.5580		
88.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	4.3460		
89.	podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 315	szt.	1.0000		
90.	podstawy dachowe RS-300	szt.	2.0000		
91.	podstawy dachowe stalowe RS-435	szt.	4.0000		
92.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	14.0000		
93.	Przepływomierz elektromagnetyczny dn250 kołnierzowy z czujnikami przepływu i przetwornikami sygnału	szt	2.0000		
94.	przepływowy podgrzewacz ciepłej wody 3,5kW, 230V	szt.	1.0000		
95.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	7.9500		
96.	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi 63/32mm	szt	2.0000		
97.	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi32/25mm	szt	2.0000		
98.	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi90/63mm	szt	2.0000		
99.	redukcja PVC 160/110	szt.	1.0000		
100.	roztwór asfaltowy	kg	63.8700		
101.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700		
102.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	34.6800		
103.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000		
104.	Rura drenarska z PVC-U z filtrem z PP, o średnicy 50/44 mm	m	137.4450		
105.	Rura drenarska z PVC-U z filtrem z PP, o średnicy 80/72 mm	m	137.8000		
106.	Rura kanalizacyjna z PVC-U kielichowana na uszczelkę, typ średni N fi 250x6,2x6000 mm	m	16.8300		
107.	Rura PE-HD, o średnicy dn 63 mm	m	18.8700		
108.	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 25/2,3mm	m	97.4100		
109.	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 32/3,0mm	m	68.5440		
110.	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 90/8,2mm	m	102.9100		
111.	Rura przepustowa z PVC fi 200 mm	m	1.8698		
112.	Rura przepustowa z PVC fi 315 mm	m	0.8415		
113.	Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 160x4,7 mm	m	150.8580		
114.	Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 250x7,3 mm	m	128.8260		
115.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm	m	38.3091		
116.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 88,9/4,0 mm	m	1.0000		
117.	Rura stalowa, ze szwem, przewodowa, czarna, o średnicy 406,4/8,0 mm	m	7.1400		
118.	rura teleskopowa do wążu żeliwnego 315 mm L=400 mm	szt.	2.0000		
119.	rura trzonowa korugowana (karbowana) 315	m	2.5600		
120.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 75mm	m	6.0645		
121.	rury PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	13.3100		
122.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	10.2300		
123.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	10.4128		
124.	rury karbowane 425 mm	m	4.3200		
125.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.3200		
126.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.7840		
127.	rury PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	5.0600		
128.	rury PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	16.3080		
129.	rury PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	4.8600		
130.	rury PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 63 mm	m	15.4440		
131.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	4.0000		
132.	rury z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0120		
133.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	2.0000		
134.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 125-150 mm	szt.	1.0000		
135.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt.	2.0000		
136.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt.	1.0000		
137.	słupki drewniane iglaste śr.120mm	m <sup>3</sup>	0.1001		
138.	stopnie włączowe żeliwne	szt	63.2000		
139.	stożek betonowy studzienki 315	szt.	1.0000		
140.	studnia wodomierzowa monolityczna PE DN1200, h=2000	szt	1.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
141.	syfon PVC 160	szt.	2.0000		
142.	syfon PVC 250	szt.	1.0000		
143.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	7.0000		
144.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokąt- nymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	66.5600		
145.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3.1400		
146.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14'	kg	3.1400		
147.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.7140		
148.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	3.2100		
149.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	11.9420		
150.	tabliczki do znakowania gazociągów	szt.	2.0000		
151.	Taśma teflonowa o wymiarach 1500 x 19 x 0,2 mm	szt	1.2000		
152.	taśma Thermatape FR 3x50 mm"	m	5.5516		
153.	taśma z polichlorku winylu	m	179.4390		
154.	Teleskopowy adapter o śr. 770/600 mm	szt.	3.0000		
155.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 250/110mm - 8 szt	szt	8.0000		
156.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 250/160mm	szt	2.0000		
157.	Trójnik redukcyjny elektroop.PE fi 32/25 mm	szt	2.0000		
158.	Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 63/25 mm	szt	2.0000		
159.	Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 90mm	szt	3.0000		
160.	trzon studzienki rura karbowana o śr. 600 mm	m	1.5750		
161.	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 90mm	szt	3.0000		
162.	Tuleja ochronna fi 110mm, L=240mm	szt	2.0000		
163.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt.	14.0000		
164.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	8.8000		
165.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	15.6000		
166.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	16.0000		
167.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	23.8810		
168.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	19.7610		
169.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	4.5000		
170.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	11.4400		
171.	Usługi geodezyjne	kpl.	1.0000		
172.	Usługi geodezyjne'	kpl.	1.0000		
173.	Usługi geodezyjne"	kpl.	1.0000		
174.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	2.0000		
175.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 40-50mm	szt	2.0000		
176.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 65-80mm	szt	13.5000		
177.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 250mm	szt	23.0010		
178.	uszczelka o śr. 600 mm	szt.	6.0000		
179.	uszczelka rury trzonowej 315	szt.	1.0000		
180.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwo- dzie do 1000 mm	szt.	12.4400		
181.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt	54.0150		
182.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	szt	46.6720		
183.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 75 mm	szt	64.5800		
184.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	6.1800		
185.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2.0800		
186.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	21.4120		
187.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	4.1600		
188.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. wylotów do 160 mm	szt.	2.0800		
189.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. wylotów do 250 mm	szt.	4.1600		
190.	Wentylator dachowy RF-4-125	szt	2.0000		
191.	Wentylatory dachowe CRDV-R-200-180-900-T	szt	4.0000		
192.	wkładka na rure 160 mm	szt	1.0000		
193.	wkładka na rure 80 mm	szt	1.0000		
194.	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	15.0000		
195.	Właz zeliwny o śr. 600 mm A15 - 1,5t	szt	3.0000		
196.	Właz żeliwny do rur teleskopowych 315 - B125 -12,5 t	szt.	2.0000		
197.	właz żeliwny na stożek betonowy A15	szt.	1.0000		
198.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	9.3818		
199.	Wodomierz skrzydełkowy typu JSw, o średnicy 32 mm, Qn=10m3/h	szt	1.0000		
200.	wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		
201.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm z kratką 138 x 138	szt	14.0000		
202.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.2100		
203.	Zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.5060		
204.	Zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.0500		
205.	Zasuwa do przyłącza domowego DN 1 " PN 16 ze złączem ISO do rur PE	szt.	2.0000		
206.	Zasuwa kołnierзова klinowa żeliwna płaska, na ciśnienie 1,0 MPa, nr kat. 111, o średnicy 100 mm	szt	1.0000		
207.	Zasuwa kołnierзова klinowa żeliwna płaska, na ciśnienie 1,0 MPa, nr kat. 111, o średnicy 150 mm	szt	4.0000		
208.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. 150 mm	szt.	1.0000		
209.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr. 80 mm	szt.	2.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
210.	zasuwa żeliwna klinowa z króćcami do zgrzewania o śr. 50 mm	szt.	1.0000		
211.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.1012		
212.	zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		
213.	Zawór antyskażeniowy typ BA1350 o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.0000		
214.	Zawór kul. stalowy kołn.1,6 MPa fi 80mm	szt.	1.0000		
215.	Zawór kul. stalowy kołn.1,6 MPa fi 80mm ze spustem	szt.	1.0000		
216.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt.	1.0000		
217.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi40mm	szt.	1.0000		
218.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt.	2.0000		
219.	Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm	szt.	6.0000		
220.	Zawór kulowy kątowy fi 15 mm	szt.	7.0000		
221.	Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 40 mm	szt.	1.0000		
222.	Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 40mm	szt.	2.0000		
223.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt.	0.1012		
224.	Zlew (komora) gospodarczy ze stali szlachetnej 60x50 cm na ścianie	szt.	7.0000		
225.	złączka rury drenarskiej 50 mm	szt.	3.2725		
226.	złączka rury drenarskiej 80 mm	szt.	3.3125		
227.	Żwężka koł. żel.sfer. FFR 80x50mm	szt.	2.0000		
228.	Żwiry do betonów zwykle wielofrakcyjne 8,0-16,0 mm	m <sup>3</sup>	28.9518		
229.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	1.9200		
2.	agregat prądotwórczy	m-g	2.7025		
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	49.9999		
4.	prościarka do rur PE	m-g	18.7341		
5.	przyczepa dłużykowa do samochodu do 10 t	m-g	0.5600		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8400		
8.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	9.6593		
9.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	241.0808		
10.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2.4200		
11.	samochód skrzyniowy	m-g	2.3529		
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	69.5971		
13.	spawarka elektryczna	m-g	2.1800		
14.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1700		
15.	środek transportowy	m-g	0.5560		
16.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	37.9345		
17.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	2.1700		
18.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2.7225		
19.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1.9000		
20.	żuraw samochodowy	m-g	2.7889		
21.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	40.6700		
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.8800		
				RAZEM	

Słownie: