

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przedszkola przy ul Środkowej w Chocianowie z infrastrukturą towarzyszącą, zjazdem oraz parkingiem na działce nr 333/37, 333/35, 96, obręb 1 Chocianów.  
ADRES INWESTYCJI : 59-104 Chocianów, ul. Środkowa 333/37, 333/35, 96, obręb 1 Chocianów  
INWESTOR : Gmina Chocianów  
ADRES INWESTORA : 59-140 Chocianów, ul. Ratuszowa 10  
BRANŻA : Sanitarna - przyłącza wod-kan

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K.Mazurek  
DATA OPRACOWANIA : 2016-03

### 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  
2016-03

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy sieci wodociągowej przez Geodetę  (poz.20+poz.21)/1000	km  km	  0.034	  0.034
				RAZEM	0.034
2 d.1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza trasy sieci wodociągowej przez Geodetę  poz.1	km  km	  0.034	  0.034
				RAZEM	0.034
3 d.1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III <odcinek W-Hp>(1.6+1.51+1.5+0.15*3)/3*10.4*0.9 <odcinek T-B1>(1.51+1.47+1.35+1.37+0.15*4)/4*25.2*0.9 A (obliczenia pomocnicze)  poz.3A*0.9	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	   15.787 35.721 =====	   51.508 <b>46.357</b>
				RAZEM	46.357
4 d.1.1	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 poz.3A*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.151	  5.151
				RAZEM	5.151
5 d.1.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <odcinek W-Hp>(1.6+1.51+1.5+0.15*3)/3*10.4*2 <odcinek T-B1>(1.51+1.47+1.35+1.37+0.15*4)/4*25.2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  35.083 79.380	  114.463
				RAZEM	114.463
6 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - podsypka  poz.20*0.9 poz.21*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.010 22.680	  30.690
				RAZEM	30.690
7 d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka po bokach rur poz.20*0.8 poz.21*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  7.120 20.160	  27.280
				RAZEM	27.280
8 d.1.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.30 cm - obsypka Krotność = 1.5 poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  27.280	  27.280
				RAZEM	27.280
9 d.1.1	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m poz.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.151	  5.151
				RAZEM	5.151
10 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.3-poz.6*0.2-poz.7*0.15-poz.8*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.671	  30.671
				RAZEM	30.671
11 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.9+poz.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  35.822	  35.822
				RAZEM	35.822
12 d.1.1	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr. nom. 100 mm  1.0	m  m	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 63 mm w rurach ochronnych  1.0	m  m	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
14 d.1.1	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm - manszetami gumowymi - wsp do R i S = 0,5  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
15 d.1.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.6*0.2+poz.7*0.15+poz.8*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.414	  18.414
				RAZEM	18.414
16 d.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 5 km Krotność = 9 poz.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.414	  18.414
				RAZEM	18.414
17 d.1.1		Koszty składowania ziemi na wysypisku śmieci	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.16	m <sup>3</sup>	18.414	
				RAZEM	18.414
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0804-02 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 90mm:</i>	wcin.		
		1	wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1.2	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 8.9	m		
			m	8.900	
				RAZEM	8.900
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 63 mm 25.2	m		
			m	25.200	
				RAZEM	25.200
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Mufa elektrooporowa PE100 fi 90mm</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 90mm:</i>	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm <i>Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi90/63mm:</i>	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - kolanao elektrooporowe 90 st.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm z gwintem wew. 63/1 1/2'</i>	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm w wersji zabezpieczonej przed złamaniem np. nr kat. 855G f-my INTER-BEFA lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Montaż studni wodomierzowej, średnicy 1200  <głębokości studni>(1.38+1.45+1.46+1.44*2)/5 A (obliczenia pomocnicze)	stud.		
		1	stud.	1.434 =====	
				1.434 <b>1.000</b>	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0123-05 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-05	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór antyskażeniowy typ EA251 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-03 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe - opaski i płyty pod skrzynki zasuw  <opaski zasuw>0.4*0.4*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.024	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<plyta pod skrzynki zasuw>(3.14*(0.4*0.4)/4-3.14*(0.15*0.15)/4)*0.15	m <sup>3</sup>	0.016	
				RAZEM	0.040
35 d.1.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.2	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm -(200-poz.20)/10	10m różn. 10m różn.	-19.110	
				RAZEM	-19.110
37 d.1.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 110 mm poz.20/200	odc.200 m odc.200 m	0.045	
				RAZEM	0.045
38 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 poz.37	odc.200 m odc.200 m	0.045	
				RAZEM	0.045
39 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z przewodem lokalizacyjnym poz.20	m m	8.900	
				RAZEM	8.900
40 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
41 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej przez Geodetę  (46.6)/1000	km km	0.047	
				RAZEM	0.047
42 d.2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza kanalizacji sanitarnej przez Geodetę  (46.6)/1000	km km	0.047	
				RAZEM	0.047
43 d.2.1	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - przy studniach <przy istniejącej studni S01>(1.2+0.6*2)*1.5*(1.74+0.2) <przy istniejącej studni S02>(1.2+0.6*2)*1.5*(1.74+0.2) A (obliczenia pomocnicze)  poz.43A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	6.984 6.984 ===== 13.968 <b>13.968</b>	
				RAZEM	13.968
44 d.2.1	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m poz.45A*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.348	
				RAZEM	17.348
45 d.2.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III <odcinek S01-B2>(1.74+1.21+1.26+0.15*3)/3*(15.0-1.5)*1.0 <odcinek S02-B3>(1.7+1.5+1.01*2+1.0*2+0.15*6)/6*(50.1-1.5)*1.0 A (obliczenia pomocnicze)  poz.45A*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	20.970 65.772 ===== 86.742 <b>69.394</b>	
				RAZEM	69.394
46 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <odcinek S01-B2>(1.74+1.21+1.26+0.15*3)/3*(15.0-1.5)*2 <odcinek S02-B3>(1.7+1.5+1.01*2+1.0*2+0.15*6)/6*(50.1-1.5)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	41.940 131.544	
				RAZEM	173.484
47 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - podsypka <rury fi 160>poz.63*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65.100	
				RAZEM	65.100
48 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - - obsypka po bokach rury <rury fi 160>poz.63*(1.0-0.16)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	54.684	
				RAZEM	54.684
49 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnioziarnisty <rury fi 160>poz.63*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65.100	
				RAZEM	65.100
50 d.2.1	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.44	m <sup>3</sup>	17.348	
				RAZEM	17.348
51 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.45+poz.43-poz.47*0.15-poz.48*0.15-poz.49*0.2 -3.14*1.0 <sup>2</sup> /4*(1.2+1.5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52.374 -2.120	
				RAZEM	50.254
52 d.2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.394	
				RAZEM	69.394
53 d.2.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.47*0.15+0*0.2+poz.49*0.2 3.14*1.2 <sup>2</sup> /4*1.62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.785 1.831	
				RAZEM	24.616
54 d.2.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 6 km Krotność = 10 poz.53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.616	
				RAZEM	24.616
55 d.2.1		Składowanie ziemi na wysypisku poz.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.616	
				RAZEM	24.616
56 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.56	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.58	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2.2 45231300-8 Kanały i elementy kanałów</b>					
60 d.2.2	KNR 7-28 0204-11	Przebite otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 1	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm Tuleja ochronna fi 160mm, L=240mm. poz.60	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.2	KNR-W 2-18 0512-01 analogia	Wykonanie nowej kinety w istniejącej studzience 3.14*1.0*1.0/1*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.471	
				RAZEM	0.471
63 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC klasy SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 15+50.1	m m	65.100	
				RAZEM	65.100
64 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m <głębokość studni>(1.15+1.17+1.21*2+1.23+1.33+1.34+1.31+1.33+1.35+1.88+2.07+2.03+1.94+1.23+0.99+1.95*2)/18 A (obliczenia pomocnicze) 2	stud.  stud.	1.482  1.482 2.000	
				RAZEM	2.000
65 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 -3*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
66 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP 600/160 z kinetą przepływową ką 0 st. rurą teleskopową i włazem żeliwnym klasy D400 z nastawnymi kielichami połączeniowymi 7,5o kinety z osadzonymi przejściami szczelnymi przez producenta 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Montaż separatora tłuszczu EST-2, 2 l/s, średnicy 1200 <głębokości studni>(1.38+1.45+1.46+1.44*2)/5	stud.	1.434	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		1	stud.	1.434	
				<b>1.000</b>	
				RAZEM	1.000
68 d.2.2	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm	m		
		<głębokości studni>(1.38+1.45+1.46+1.44*2)/5		1.434	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		2	m	1.434	
				<b>2.000</b>	
				RAZEM	2.000
69 d.2.2	KNR 2-18 0504-02	Kanały rurowe - podłoża betonowe pod studnie i studzienki uliczne o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3.14*1.4*1.4/4*5	m <sup>2</sup>	7.693	
				RAZEM	7.693
70 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2.2	KNR-W 2-18 9910-02 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		-(200-46.6)/10	10m różn.	-15.340	
				RAZEM	-15.340
72 d.2.2	analiza indywi- dualna	Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej	m		
		46.6	m	46.600	
				RAZEM	46.600
<b>3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
<b>3.1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
73 d.3.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej przez Geodetę	km		
		(poz.92+poz.91+poz.90+poz.92)/1000	km	0.181	
				RAZEM	0.181
74 d.3.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza kanalizacji sanitranej przez Geodetę	km		
		poz.73	km	0.181	
				RAZEM	0.181
75 d.3.1	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - przy studniach <przy istniejącej studni D0>(1.2+0.6*2)*1.5*(1.46+0.2)	m <sup>3</sup>	5.976	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.75A	m <sup>3</sup>	5.976	
				<b>5.976</b>	
				RAZEM	5.976
76 d.3.1	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		poz.77A*0.2	m <sup>3</sup>	64.523	
				RAZEM	64.523
77 d.3.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		<odcinek D5-Tr>(0.97+1.11+0.15*2)/2*3.2*1.1		4.189	
		<odcinek Tr-Tr>(0.97+1.11+0.15*2)/2*(15.6+13.4)*1.05		36.236	
		<odcinek Tr-Tr (rura fi 200)>(1.0+0.93+0.15*2)/2*13.7*1.00		15.276	
		<odcinek D1-Tr (rura fi 200)>(1.63+0.76+0.15*2)/2*2.6*1.00		3.497	
		<odcinek Tr-Rs (rura fi 160)>(0.93+0.8+0.15*2)/2*(1.0+14.1+0.7)*0.9		14.433	
		<odcinek Tr-Rs (rura fi 160)>(0.76+0.8+0.15*2)/2*6.8*0.9		5.692	
		<odcinek Tr-Rs (rura fi 160)>(0.8+0.8+0.15*2)/2*6.8*0.9		5.814	
		<odcinek D1-Wp (rura fi 200)>(1.63+1.0+0.15*2)/2*17.0*1.00		24.905	
		<odcinek D2-Rs (rura fi 160)>(0.8+0.15)*6.4*0.9		5.472	
		<odcinek D3-Rs (rura fi 160)>(0.8+0.15)*6.4*0.9		5.472	
		<odcinek D4-Rs (rura fi 160)>(0.8+0.15)*4.6*0.9		3.933	
		<wykopy pod komory drenażowe>(4.6+0.6*2)*(7.2+0.6*2)*2.0		97.440	
		<wykopy pod komory drenażowe>(0.9+0.6*2)*(6.5+0.6*2)*2.0+(0.9+0.6*2)*(6.5+0.6*2)*1.4*3		100.254	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.77A*0.8	m <sup>3</sup>	322.613	
				<b>258.090</b>	
				RAZEM	258.090
78 d.3.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraska-mi w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		<wykopy pod komory drenażowe>((4.6+0.6*2)*2+(7.2+0.6*2)*2.0)*2.0		56.800	
		<wykopy pod komory drenażowe>((0.9+0.6*2)*2+(6.5+0.6*2)*2)*2.0+((0.9+0.6*2)*2+(6.5+0.6*2)*2.0)*1.4*3		121.520	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.78A	m <sup>2</sup>	178.320	
				<b>178.320</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	178.320
79 d.3.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.15 cm - piasek drobno i średnioziarnisty - podsypka <rury fi 160>poz.90*0.9 <rury fi 200>poz.91*1.0 <rury fi 250>poz.92*1.05 <rury fi 315>poz.93*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 39.150 21.300 61.110 12.760	
				RAZEM	134.320
80 d.3.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka po bokach rury  <rury fi 160>poz.90*(0.9-0.15) <rury fi 315>poz.93*(1.1-0.315)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 32.625 18.212	
				RAZEM	50.837
81 d.3.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka po bokach rury  <rury fi 200>poz.91*(1.0-0.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17.040	
				RAZEM	17.040
82 d.3.1	KNR 2-18 0501-04	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.25 cm - obsypka po bokach rury  <rury fi 250>poz.92*(1.05-0.25)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46.560	
				RAZEM	46.560
83 d.3.1	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grub.20 cm - piasek drobno i średnioziarnisty <rury fi 160>poz.90*0.9 <rury fi 200>poz.91*1.0 <rury fi 250>poz.92*1.05 <rury fi 315>poz.93*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 39.150 21.300 61.110 12.760	
				RAZEM	134.320
84 d.3.1	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV szerokość 0.8-1.5 m poz.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 64.523	
				RAZEM	64.523
85 d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.77+poz.76+poz.75-poz.80*0.15-poz.82*0.25-poz.81*0.2-poz.83*0.2 -3.14*1.0 <sup>2</sup> /4*1.35*3 -3.14*0.425 <sup>2</sup> /4*1.33*7 -<komory drenażowe>8*2.6+9*1.2 -poz.105	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 279.051 -3.179 -1.320 -10.000 -11.178	
				RAZEM	253.374
86 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.77	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 258.090	
				RAZEM	258.090
87 d.3.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.80*0.15+poz.82*0.25+poz.81*0.2+poz.83*0.3 3.14*1.0 <sup>2</sup> /4*1.35*3 3.14*0.425 <sup>2</sup> /4*1.33*7 <komory drenażowe>8*2.6+9*1.2 poz.105	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 62.970 3.179 1.320 31.600 11.178	
				RAZEM	110.247
88 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - na odległość do 6 km Krotność = 10 poz.87	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 110.247	
				RAZEM	110.247
89 d.3.1		Składowanie ziemi na wysypisku poz.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 110.247	
				RAZEM	110.247
<b>3.2 45231300-8 Kanały i elementy kanałów</b>					
90 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC klasy SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  9.8+1.0+6.8+6.3+8.9+1.1*5+1.3*4	m m	 43.500	
				RAZEM	43.500
91 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC klasy SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  10.0+3.4+7.9	m m	 21.300	
				RAZEM	21.300
92 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC klasy SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  11.0+5.5+10.4+9.0+9.6+6.8+5.9	m m	 58.200	
				RAZEM	58.200
93 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC klasy SN8 litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm  (1.9+0.5*2)*2*2	m m	 11.600	
				RAZEM	11.600
94 d.3.2	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik 250/160 4	szt szt	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
95 d.3.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - kolana 90 st.	szt		
		2*2	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
97 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolana kat 45 st.	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
98 d.3.2	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		11*1.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
99 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
100 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425/160 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425/250 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425/315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02 analiza indywidualna	Montaż komór odwodnienia rozsączającego SC740	szt.		
		6+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
104 d.3.2	KNR 2-28 0702-01 analogia	Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną - geomembrana FolGam H GAMRAT (1,6 m2/mb)	m <sup>2</sup>		
		<wykopy pod komory drenażowe>(3.4+0.6*2)*(6.9+0.6*2)*2	m <sup>2</sup>	74.520	
				RAZEM	74.520
105 d.3.2	KNR 2-28 0705-01 analogia	Złoża filtracyjne żwirowe wykonywane ręcznie - opaska żwirowa z kruszywa 32/63	m <sup>3</sup>		
		<wykopy pod komory drenażowe>(3.4+0.6*2)*(6.9+0.6*2)*2*0.15	m <sup>3</sup>	11.178	
				RAZEM	11.178
1884 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1885 d.3.2	KNR 2-18 0504-02	Kanały rurowe - podłoża betonowe pod studnie i studzienki uliczne o grubości 10 cm - pod studzienki uliczne	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.6*2/4*1	m <sup>2</sup>	0.283	
				RAZEM	0.283
106 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 200 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-03 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 250 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.3.2	KNR-W 2-18 0708-04 analogia	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 300 mm	odc.200 m		
		1	odc.200 m	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
110 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-02 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 150  -(200-poz.90)/10	10m różn.  10m różn.	-15.650	
				RAZEM	-15.650
111 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-03 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 200  -(200-poz.91)/10	10m różn.  10m różn.	-17.870	
				RAZEM	-17.870
112 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-04 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 250  -(200-poz.92)/10	10m różn.  10m różn.	-14.180	
				RAZEM	-14.180
113 d.3.2	KNR-W 2-18 9910-05 analogia	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 300  -(200-poz.93)/10	10m różn.  10m różn.	-18.840	
				RAZEM	-18.840
114 d.3.2	analiza indywi- dualna	Wideofilmowanie wykonanej sieci kanalizacyjnej  poz.90+poz.91+poz.92+poz.93	m  m	134.600	
				RAZEM	134.600

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1415.6394		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- stawcy	Ra- bat mak- sy- malny	Ra- bat za- sto- so- wany
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1500		0.1500							
2.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.4010		0.4010							
3.	Beton zwykły (B-7,5)	m <sup>3</sup>	0.4640		0.4640							
4.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.8421		0.8421							
5.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m <sup>3</sup>	1.7826		1.7826							
6.	cegła budowlana pełna	szt.	2.0000		2.0000							
7.	Czyszczak kan.PVC fi 160mm	szt.	11.0000		11.0000							
8.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0353		0.0353							
9.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0007		0.0007							
10.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.5154		0.5154							
11.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200							
12.	druk stalowy okrągły miękki śr. 5mm	kg	16.0000		16.0000							
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5-6 mm	kg	0.4800		0.4800							
14.	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.7768		3.7768							
16.	Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud. 1500 w wersji zabezpieczonej przed złamaniem nr kat. 855G f-my INTER-BEFA	szt.	1.0000		1.0000							
17.	kineta studzienki z PE o śr. 600 mm przepływ. 160/0st	szt.	1.0000		1.0000							
18.	kineta studzienki z PE przelotowa o śr. 425/160 mm	szt.	5.0000		5.0000							
19.	kineta studzienki z PE przelotowa o śr. 425/315 mm	szt.	4.0000		4.0000							
20.	klamry ciesielskie	kg	78.0930		78.0930							
21.	Kolano dwukołnierzowe Q fi 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
22.	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
23.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 45st.fi 160mm	szt.	21.0000		21.0000							
24.	Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 315mm	szt.	4.0000		4.0000							
25.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 90/80 mm	szt.	3.0000		3.0000							
26.	Komora rozsączająca SC740	szt.	8.0000		8.0000							
27.	konstrukcja podwieszona l=4,0m	kpl.	0.1000		0.1000							
28.	koryto drewniane	szt.	0.0400		0.0400							
29.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.1400		0.1400							
30.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.0738		0.0738							
31.	Krąg z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 1000mm	szt.	4.0000		4.0000							
32.	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6.0000		6.0000							
33.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	kpl.	1.0000		1.0000							
34.	Manszeta gumowa typ N 100x63	szt.	2.0000		2.0000							
35.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.9400		0.9400							
36.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm z gwintem wew. 63/1 1/2"	szt.	2.0000		2.0000							
37.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 90mm	szt.	2.0000		2.0000							
38.	Mufa elektrooporowa z PE fi 40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
39.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	2.0000		2.0000							
40.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	56.2886		56.2886							
41.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0183		0.0183							
42.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	122.8212		122.8212							
43.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	17.4728		17.4728							
44.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	3.3282		3.3282							
45.	pierszczenie odciążające żelbetowe o śr. 1200 mm	szt.	2.0000		2.0000							
46.	płyty ślizgowe na rury fi 160 mm	szt.	1.7800		1.7800							
47.	płyty ślizgowe na rury fi 63 mm	szt.	0.8900		0.8900							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
48.	płyty szluzowe INTEGRA typ B-24 dla rur De 63 mm	szt.	0.8000		0.8000							
49.	podchloryn sodowy	kg	-6.7455		-6.7455							
50.	podchloryn sodu	kg	0.0225		0.0225							
51.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144cm	szt.	2.0000		2.0000							
52.	Pokrywa zamykająca SC740	szt.	6.0000		6.0000							
53.	pokrywa żeliwna A15	szt.	9.0000		9.0000							
54.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	3.4000		3.4000							
55.	pospółka - kruszywo nienormowane'	m <sup>3</sup>	0.2000		0.2000							
56.	pręty stalowe okrągłe gładkie	kg	1.2000		1.2000							
57.	Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi90/63mm	szt.	1.0000		1.0000							
58.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	5.5200		5.5200							
59.	roztwór asfaltowy 'Abizol P''	kg	16.1400		16.1400							
60.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	2.9600		2.9600							
61.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R'	kg	8.8000		8.8000							
62.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 63/5,8mm	m	25.7040		25.7040							
63.	Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 90/8,2mm	m	9.4780		9.4780							
64.	Rura stal.z/szwem St35 fi 219,1/5,6mm	m	2.0300		2.0300							
65.	Rura stalowa czarna fi 114,3/4,5(100)mm	m	1.0150		1.0150							
66.	rura teleskopowa 475/425	szt.	9.0000		9.0000							
67.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160 mm Klasy SN8 lite	m	110.7720		110.7720							
68.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 200 mm Klasy SN8 lite	m	21.7260		21.7260							
69.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 250 mm Klasy SN8 lite	m	59.3640		59.3640							
70.	Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 315 mm Klasy SN8 lite	m	11.8320		11.8320							
71.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	1.5675		1.5675							
72.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	16.5000		16.5000							
73.	rury z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm	m	0.4200		0.4200							
74.	Separator tłuszczu EST-2, 2 l/s, średnicy 1200	kpl.	1.0000		1.0000							
75.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.0000		1.0000							
76.	skrzynki żeliwne do zasuw'	szt.	2.0000		2.0000							
77.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0838		0.0838							
78.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	5.8000		5.8000							
79.	Studnia wodomierzowa fi 1200 mm	kpl.	1.0000		1.0000							
80.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	7.2800		7.2800							
81.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700		1.5700							
82.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400		2.0400							
83.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	2.1400		2.1400							
84.	tabliczki do znakowania rurociągów	szt.	1.0000		1.0000							
85.	taśma z polichlorku winylu - kolor niebieski	m	9.3450		9.3450							
86.	teleskopowy adapter do włazu żeliwnego	szt.	1.0000		1.0000							
87.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.2400		0.2400							
88.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 200/160mm	szt.	1.0000		1.0000							
89.	Trójnik kan. PVC 45st. fi 250/160mm	szt.	4.0000		4.0000							
90.	Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 90mm	szt.	2.0000		2.0000							
91.	trzon studzienki rura karbowana o śr. 425 mm	m	9.4500		9.4500							
92.	trzon studzienki rura karbowana o śr. 600 mm	m	1.0500		1.0500							
93.	Tuleja kołnierзова PE100 SDR11 fi 90mm	szt.	3.0000		3.0000							
94.	Tuleja ochronna fi 160mm, L=240mm	szt.	1.0000		1.0000							
95.	Uchwyt do rur PVC fi 160mm	szt.	11.5500		11.5500							
96.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
97.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 65-80 mm	szt.	9.2000		9.2000							
98.	uszczelka o śr. 425 mm	szt.	18.0000		18.0000							
99.	uszczelka o śr. 600 mm	szt.	2.0000		2.0000							
100.	Właz kanał. żel.typ lekki fi 600mm	szt.	1.0000		1.0000							
101.	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt.	1.0000		1.0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
102	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	2.0000		2.0000							
103	Właz żel. D400/600 H120nw/zatrz.z/wkł.t.	szt.	1.0000		1.0000							
104	włoknina drenarska	m <sup>2</sup>	96.8760		96.8760							
105	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	-25.6362		-25.6362							
106	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 32mm	szt	1.0000		1.0000							
107	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0080		0.0080							
108	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400							
109	Zasuwa kołnierzowa Hawle Dn 80 mm typ E krótka nr kat 4000	szt	2.0000		2.0000							
110	zawory zwrotne 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. 15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
111	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm	szt	2.0000		2.0000							
112	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	0.2000		0.2000							
113	Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 40mm	szt	1.0000		1.0000							
114	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
115	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.3800		0.3800							
116	Żwir wielofrak.uziar.32/63 mm	m <sup>3</sup>	12.2958		12.2958							
117	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	2.1219		
2.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0.5000		
3.	Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	3.4571		
4.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	24.7396		
5.	prościarka do rur PE	m-g	1.7163		
6.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.0500		
7.	samochód dłuźycowy	m-g	0.1400		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.9389		
9.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	17.2085		
10.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	26.5463		
11.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	8.2100		
12.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	10.8626		
13.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	2.2400		
14.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	9.0807		
15.	środek transportowy	m-g	0.6990		
16.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	25.5767		
17.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100		
18.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2.1219		
19.	żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	2.8400		
20.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	14.9576		
21.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.3600		
RAZEM					

Słownie: