



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zadania - **Kanalizacja sanitarna m. Brejdyny**

Adres obiektu : **Gmina Piecki miejscowość Brejdyny**

Nazwy i kody:

Grupa robót: CPV 45200000-9 - roboty budowlane w zakresie wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Główny przedmiot: CPV **45231300-8** - roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Przedmiot dodatkowy: CPV **45232423-3** - roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Piecki  
ul. Zwycięstwa 34  
11-710 Piecki  
tel. (89) 742-20-29  
fax. (89) 742-20-65

**Data opracowania:** maj 2010r

Opracował: Urząd Gminy Piecki - Marek Hajko



## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

1	<b>SIEĆ KANALIZACYJNA ZBIORCZEJ - kolektory główne DN 200</b>	<b>45200000-8</b>
1.1	Roboty przygotowawcze	45231300-8
1.2	Roboty ziemne	45231300-8
1.3	Roboty montażowe	45231300-8
1.4	Przepompownia P1 + roboty elektryczne	45232423-3
1.5	Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu	45231300-8
2	<b>SIEĆ KANALIZACYJNA ZBIORCZEJ - kolektory główne DN 200</b>	<b>45200000-8</b>
2.1	Roboty przygotowawcze	45231300-8
2.2	Roboty ziemne	45231300-8
2.3	Roboty montażowe	45231300-8
2.4	Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu	45231300-8
3	<b>Przyłącza kanalizacyjne - koszt niekwalifikowany</b>	<b>45200000-8</b>
3.1	Roboty przygotowawcze	45231300-8
3.2	Roboty ziemne	45231300-8
3.3	Roboty montażowe	45231300-8
3.4	Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu	45231300-8

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Sieć kanalizacyjna zbiorcza - kolektory główne DN 200 CPV45200000-8			
1.1			Roboty przygotowawcze CPV 45231300-8			
1	ST.2	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej	km		
d.1.		sieć zbiorcza	4	km	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
1.2			Roboty ziemne CPV 45231300-8			
2	ST.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.		SB1	$0.5 \cdot 3.54 \cdot (1.6 \cdot 1.6 + (1.6 + 3.54 \cdot 0.5774 \cdot 2)^2)$	m <sup>3</sup>	61.80	
2		SB1 - S1	$0.5 \cdot 19.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.33 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.33 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.83 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.83 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	73.75	
		S1 - S2	$0.5 \cdot 65.5 \cdot ((0.5 \cdot 1.83 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.83 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	163.86	
		S2 - S3	$52.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	102.92	
		S3 - SB2	$58.5 \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	115.34	
		Z7 - SB2	$(734.2 - 62.1) \cdot ((0.5 \cdot 1.6 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.6 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	1638.68	
		S7 - S6	$0.5 \cdot (103 - 63.5) \cdot ((0.5 \cdot 1.95 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.95 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 0.5 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 0.5 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	75.25	
			$0.5 \cdot (143.4 - 103) \cdot ((0.5 \cdot 0.5 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 0.5 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.63 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.63 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	59.72	
		S6 - S5	$0.5 \cdot (3.4 + 4.3 + 5.2) \cdot ((0.5 \cdot 1.63 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.63 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	28.92	
		S5 - S4	$(255.4 - 156.3) \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	195.40	
		SB5 - S16	$0.5 \cdot 19.3 \cdot ((0.5 \cdot 2.92 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.92 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.83 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.83 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	125.43	
		S16 - T1	$0.5 \cdot 26.5 \cdot ((0.5 \cdot 3.09 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.09 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.83 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.83 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	181.38	
		T1 - S17	$0.5 \cdot (79 - 53.9) \cdot ((0.5 \cdot 3.09 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.09 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.97 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.97 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	178.74	
		S17 - S107	$0.5 \cdot 6.5 \cdot ((0.5 \cdot 3.04 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.04 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.97 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.97 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	45.61	
		S21 - S22	$0.5 \cdot 8.8 \cdot ((0.5 \cdot 3.36 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.36 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.41 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.41 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	76.10	
		SB6 - S24	$0.5 \cdot 8.7 \cdot ((0.5 \cdot 3.3 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.3 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.25 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.25 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	70.98	
		S24 - S25	$0.5 \cdot 14.3 \cdot ((0.5 \cdot 3.18 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.18 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.25 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.25 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	112.94	
		S25 - S26	$0.5 \cdot 7.2 \cdot ((0.5 \cdot 3.18 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.18 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.15 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.15 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	55.32	
		S26 - S27	$0.5 \cdot 19.3 \cdot ((0.5 \cdot 2.95 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.95 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.15 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.15 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	139.10	
		S27 - S28	$0.5 \cdot 45.8 \cdot ((0.5 \cdot 2.95 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.95 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.32 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.32 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	258.65	
		S28 - S29	$0.5 \cdot (5.8 + 1.3 + 48.6) \cdot ((0.5 \cdot 2.2 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.2 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.32 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.32 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	239.91	
		S29 - S30	$0.5 \cdot (15.6 + 4.8 + 18.5) \cdot ((0.5 \cdot 2.2 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.2 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.1 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.1 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	154.06	
		S30 - S31	$0.5 \cdot 40.7 \cdot ((0.5 \cdot 1.7 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.7 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.1 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.1 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	132.17	
		S17 - S110	$0.5 \cdot 33.6 \cdot ((0.5 \cdot 1.6 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.6 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.55 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.55 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	79.89	
		SB6 - S88	$0.5 \cdot 15 \cdot ((0.5 \cdot 1.73 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.73 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	35.53	
		S88 - S89	$0.5 \cdot (28.9 + 37.5) \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	130.92	
		S89 - S90	$0.5 \cdot 22.7 \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.56 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.56 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	48.95	
		S21 - S87	$0.5 \cdot 33.8 \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.1 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.1 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	97.65	
		S35 - SB7	$0.5 \cdot (24.6 + 37.9) \cdot ((0.5 \cdot 3.43 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.43 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.52 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.52 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	438.43	
		S93 - S94	$0.5 \cdot 0.8 \cdot 1.5 \cdot 17$	m <sup>3</sup>	10.20	
		SB7 - S36	$0.5 \cdot 20.4 \cdot ((0.5 \cdot 2.52 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.52 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.57 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.57 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	107.45	
		S36 - K3	$0.5 \cdot 10 \cdot ((0.5 \cdot 2.52 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.52 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.57 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.57 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	52.67	
		K3 - S37	$0.5 \cdot 28.9 \cdot ((0.5 \cdot 2.52 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.52 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.33 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.33 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	140.33	
		S37 - S38	$0.5 \cdot 13.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.31 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.31 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.33 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.33 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	60.75	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		S37 - S38	$0.5 \cdot 13.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.31 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.31 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.33 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.33 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	60.75	
		S39 - K4	$0.5 \cdot 7.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.93 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.93 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	24.55	
		K4 - T2	$0.5 \cdot 4.4 \cdot ((0.5 \cdot 1.98 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.98 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	15.31	
		T2 - T3	$0.5 \cdot 30.3 \cdot ((0.5 \cdot 1.98 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.98 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.53 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.53 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	86.68	
		T3 - T4	$0.5 \cdot 6.8 \cdot ((0.5 \cdot 1.49 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.49 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.53 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.53 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	15.11	
		T4 - T5	$0.5 \cdot 15.5 \cdot ((0.5 \cdot 1.49 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.49 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.71 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.71 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	37.90	
		T5 - S40	$0.5 \cdot 14.1 \cdot ((0.5 \cdot 2.14 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.14 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.71 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.71 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	46.83	
		S40 - T6	$0.5 \cdot 9.1 \cdot ((0.5 \cdot 2.14 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.14 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.8 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.8 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	31.30	
		T6 - S41	$0.5 \cdot 37.1 \cdot ((0.5 \cdot 0.97 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 0.97 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.8 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.8 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	75.61	
		S42 - S43	$0.5 \cdot 39.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.15 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.15 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.35 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.35 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	114.97	
		S43 - S46	$0.8 \cdot (13.6 + 28.4 + 26.9) \cdot (1.35 + 0.31) / 2$	m <sup>3</sup>	45.75	
		S46 - S47	$0.8 \cdot 41.4 \cdot (0.31 + 1.6) / 2$	m <sup>3</sup>	31.63	
		S47 - S48	$0.8 \cdot 16.2 \cdot 1.6$	m <sup>3</sup>	20.74	
		S44 - S50	$0.8 \cdot (29.5 + 28) \cdot (1.17 + 0.69) / 2$	m <sup>3</sup>	42.78	
		S50 - S51	$0.8 \cdot 9 \cdot (1.04 + 0.69) / 2$	m <sup>3</sup>	6.23	
		S43 - S55	$0.8 \cdot 74.7 \cdot (1.35 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	82.17	
		SB5 - K6	$0.5 \cdot 12.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.92 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.92 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.57 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.57 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	75.19	
		K6 - S56	$0.5 \cdot 35.1 \cdot ((0.5 \cdot 2.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.57 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.57 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	177.63	
		S57 - S58	$0.5 \cdot 5 \cdot ((0.5 \cdot 2.64 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.64 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.62 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.62 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	27.86	
		S63 - S64	$0.5 \cdot (12.4 + 40.5) \cdot ((0.5 \cdot 3.16 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.16 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	433.16	
			$0.5 \cdot 17.8 \cdot ((0.5 \cdot 2.91 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.91 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 3.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 3.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	136.62	
		S64 - S65	$0.5 \cdot (23 + 27.1) \cdot ((0.5 \cdot 2.91 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.91 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.96 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.96 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	251.24	
			$0.5 \cdot 2 \cdot ((0.5 \cdot 2.35 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.35 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.96 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.96 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	7.99	
			$0.5 \cdot (16 - 11) \cdot ((0.5 \cdot 2.35 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.35 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.27 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.27 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	22.34	
		S71 - S72	$0.5 \cdot (38.5 - 17.5) \cdot ((0.5 \cdot 2.0 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.0 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.32 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.32 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	55.73	
		S72 - S73	$0.8 \cdot (5.8 + 38.7) \cdot (1.32 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	48.42	
		S73 - S74	$0.8 \cdot 29.1 \cdot (1.56 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	34.45	
		S74 - S76	$0.8 \cdot (35 + 3.2 + 2.1 + 16.5) \cdot (1.56 + 1.31) / 2$	m <sup>3</sup>	65.21	
		S77 - S92	$0.8 \cdot (2.6 + 2 + 20.9 + 13.7 + 17 + 4 + 13.8) \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	82.88	
		S92 - S79	$0.8 \cdot (23.2) \cdot (1.4 + 1.77) / 2$	m <sup>3</sup>	29.42	
			$0.8 \cdot (13 + 11.7 + 9.8 + 2.2) \cdot (1.0 + 1.77) / 2$	m <sup>3</sup>	40.66	
		S80 - S81	$0.5 \cdot 15.7 \cdot ((0.5 \cdot 1.78 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.78 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	38.22	
		S76 - S82	$0.8 \cdot (26.6) \cdot (1.4 + 1.31) / 2$	m <sup>3</sup>	28.83	
		S97 - S99	$0.8 \cdot (10.1 - 4 + 2.5 + 6.6) \cdot (1.4 + 1.43) / 2$	m <sup>3</sup>	17.21	
		S99 - S100	$0.5 \cdot (22.8) \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.19 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.19 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	69.03	
		S100 - S101	$0.5 \cdot (15.6) \cdot ((0.5 \cdot 2.41 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.41 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.19 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.19 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	69.29	
		S101 - S102	$0.5 \cdot (25) \cdot ((0.5 \cdot 2.41 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.41 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.19 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.19 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	111.04	
		S102 - S103	$0.5 \cdot (18.7) \cdot ((0.5 \cdot 1.59 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.59 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 2.19 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.19 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	60.75	
		S103 - S105	$0.5 \cdot (11.3 + 5.6) \cdot ((0.5 \cdot 1.59 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.59 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.46 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.46 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	38.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>8148.48</b>
3	ST.4	KNR 2-	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m,	m <sup>3</sup>		
d.1.		01u1 0801-	wykonywane w gruncie kategorii I-II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy lub analogicznymi			
2		P1 - Z8	$1.3 \cdot 1.6 \cdot 38.5$	m <sup>3</sup>	80.08	
		Z8 - Z7	$1.3 \cdot (1.6 + 2.52) / 2 \cdot 2.3$	m <sup>3</sup>	6.16	
		S9 - S10	$1.3 \cdot (3.06 + 1.69) / 2 \cdot 14.5$	m <sup>3</sup>	44.77	
		S10 - S11	$1.3 \cdot (1.69 + 1.87) / 2 \cdot 24.4$	m <sup>3</sup>	56.46	
		S11 - SB3	$1.3 \cdot (1.87 + 2.66) / 2 \cdot 22.3$	m <sup>3</sup>	65.66	
		SB3 - S12	$1.3 \cdot (2.66 + 2.71) / 2 \cdot 9.7$	m <sup>3</sup>	33.86	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S58 - S59	1.3*(2.58+2.7)/2*16.7	m <sup>3</sup>	57.31	
		S64-S65	1.3*(2.35+2.27)/2*11	m <sup>3</sup>	33.03	
		S65-S66	1.3*(2.05+2.27)/2*(29.1+14.9)	m <sup>3</sup>	123.55	
		S66-S67	1.3*(2.05+1.9)/2*(18.3+11.7)	m <sup>3</sup>	77.03	
		S67-S68	1.3*(2.22+1.9)/2*(2.8+13.1)	m <sup>3</sup>	42.58	
		S68-S70	1.3*(2.22+2.85)/2*(22+30.8)	m <sup>3</sup>	174.00	
		S70-S71	1.3*(2.62+2.85)/2*(19.9+1.2+6.8)	m <sup>3</sup>	99.20	
		S71-S72	1.3*(2.62+2.0)/2*(17.5)	m <sup>3</sup>	52.55	
		S56-S85	1.3*(2.4+2.32)/2*(17.2+5.4)	m <sup>3</sup>	69.34	
		S85-S86	1.3*(1.5+2.32)/2*(5.3)	m <sup>3</sup>	13.16	
		S83-S84	1.3*(2.52+2.13)/2*(1.5+10.2+24.7)	m <sup>3</sup>	110.02	
		SB3-S97	1.3*(2.65+2.83)/2*24.9	m <sup>3</sup>	88.69	
		SB3-S97	1.3*(2.38+2.83)/2*49.7	m <sup>3</sup>	168.31	
		S97-K7	1.3*1.4*4	m <sup>3</sup>	7.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>1403.04</b>
4	ST.4	KNR 2-01U1	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 4,80m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii I-II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ słupowy lub analogicznymi	m <sup>3</sup>		
d.1.		0807-02				
2		P1	1.8*1.8*4.1	m <sup>3</sup>	13.28	
		P1 - S8	1.3*(3.07+3.46)/2*40.8	m <sup>3</sup>	173.18	
		S12 - S13	1.3*(2.71+3.43)/2*(13.9+2.6+19.1)	m <sup>3</sup>	142.08	
		S13 - S14	1.3*(3.43+3.33)/2*19.9	m <sup>3</sup>	87.44	
		S14 - S106	1.3*(3.33+3.27)/2*32.2	m <sup>3</sup>	138.14	
		S106 - S15	1.3*(3.27+3.31)/2*32.4	m <sup>3</sup>	138.57	
		S15 - SB4	1.3*(3.31+3.06)/2*(220.5-191)	m <sup>3</sup>	122.14	
		SB4 - SB5	1.3*(3.06+2.92)/2*8.1	m <sup>3</sup>	31.48	
		S107 - S18	1.3*(3.04+3.63)/2*21	m <sup>3</sup>	91.05	
		S18 - S19	1.3*(3.63+3.66)/2*14	m <sup>3</sup>	66.34	
		S20 - S21	1.3*(3.91+3.41)/2*(11.6+26.1+2.7)	m <sup>3</sup>	192.22	
		S22 - S23	1.3*(3.36+3.43)/2*27	m <sup>3</sup>	119.16	
		S23 - S108	1.3*(3.43+3.39)/2*7.7	m <sup>3</sup>	34.13	
		S108 - SB6	1.3*(3.3+3.39)/2*45.7	m <sup>3</sup>	198.73	
		SB4 - S32	1.3*(3.06+3.2)/2*11.3	m <sup>3</sup>	45.98	
		S32 - S33	1.3*(3.2+3.35)/2*29.7	m <sup>3</sup>	126.45	
		S33 - S35	1.3*(3.35+3.43)/2*(1+29.4+2.3+2+8.3)	m <sup>3</sup>	189.50	
		S59-S61	1.3*(2.7+3.5)/2*(3+41.6+35.2)	m <sup>3</sup>	321.59	
		S59-S61	1.3*3.5*(11)	m <sup>3</sup>	50.05	
		SB8 - S62	1.3*(3.27+3.11)/2*11.5	m <sup>3</sup>	47.69	
		SB8 - S63	1.3*(3.27+2.52)/2*(1.4+42.1+2.2+7.7-8.5)	m <sup>3</sup>	168.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>2498.18</b>
5	ST.4	KNR 19-01	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
d.1.		0107-08				
2		Zestaw 1- P1, P1-S8	7*8	m-g	56.00	
		Zestaw 2- P1-SB3	7*8	m-g	56.00	
		Zestaw 3- S65-S67	3*8	m-g	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
6	ST.4	KNR 2-18	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II - poz. zastępcza rura osłonowa HDPE 110 mm	m		
d.1.		0408-01				
2		Z6 - Z7	21	m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
7	ST.4	KNR 2-18	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II - poz. zast. rura osłonowa HDPE 315mm	m		
d.1.		0409-01				
2		S8 - S7	21	m	21.00	
		S19 - S20	9.5	m	9.50	
		S32 - S93	7.5	m	7.50	
		SB7-S42	12.5	m	12.50	
		S56 - S57	11.5	m	11.50	
		S57 - S58	6	m	6.00	
		S61 - SB8	14	m	14.00	
		S62 - S63	9	m	9.00	
		S76 - S77	8.5	m	8.50	
		S79 - S80	12	m	12.00	
		SB6 - S83	8.5	m	8.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
8	ST.4	KNR 2-01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
d.1.		0230-01				
2						



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
			8148.465	m <sup>3</sup>	8148.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>8148.47</b>
9	ST.4	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1. 2			8148.465	m <sup>3</sup>	8148.47	
					<b>RAZEM</b>	<b>8148.47</b>
10	ST.4		Wymiana gruntu - dostawa piasku	m <sup>3</sup>		
d.1. 2		wycena indywidualna				
		S9-S8	2.2*40*1.5	m <sup>3</sup>	132.00	
		S9-SB4	1.3*(220.5+2.5)*1.5	m <sup>3</sup>	434.85	
		S23-SB6	1.3*(252.8-207.1+2.5)*1.5	m <sup>3</sup>	93.99	
		SB4-S34	1.3*75.7*1.5	m <sup>3</sup>	147.62	
		SB6-S24	h1=3.3 h2=3.25 L=8.7 h=0.7			
		wysokość warstwy piasku				
			a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 22.115 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	22.12	
		S24-S25	h1=h2 h2=3.18 L=14.3 h=0.7 a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 35.656 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	35.66	
		S25-S26	h1=h2 h2=3.15 L=1.8+5.4 h=0.7 a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 17.662 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	17.66	
		S26-S27	h1=h2 h2=2.95 L=19.3 h=0.7 a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 45.549 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	45.55	
		S27-S28	h1=h2 h2=2.32 L=45.8 h=0.7 a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 92.726 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	92.73	
		S28-S29	h1=h2 h2=2.2 L=5.8+1.3+48.6 h=0.7 a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774) b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774) a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774) b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774) 95.885 <0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>	m <sup>3</sup>	95.89	
		S29-S30	h1=h2 h2=2.1 L=15.6+4.8+18.5 h=0.7	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S30-S31	$a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774)$ $b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774)$ $a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774)$ $b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774)$ $63.506 < 0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>$ $h1=h2$ $h2=1.7$ $L=40.7$ $h=0.7$	m <sup>3</sup>	63.51	
		S42-S44	$a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774)$ $b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774)$ $a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774)$ $b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774)$ $58.219 < 0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>$ $h1=2.15$ $h2=1.18$ $L=39.5+13.6$ $h=0.7$	m <sup>3</sup>	58.22	
		wysokość warstwy piasku				
		S43-S55	$a1=(0.6+2*(h1-1)*0.5774)$ $b1=(0.6+2*(h1-0.3)*0.5774)$ $a2=(0.6+2*(h2-1)*0.5774)$ $b2=(0.6+2*(h2-0.3)*0.5774)$ $65.87 < 0.5*L*((0.5*h*(a1+b1))+(0.5*h*(a2+b2)))>$ $0.8*74.4*0.7$	m <sup>3</sup>	65.87	
		S58-SB8	$1.3*(167.8+10.5-71.3)*0.5$	m <sup>3</sup>	41.66	
		S65-S76	$1.3*(158-68.1+163.7+85.9)*0.5$	m <sup>3</sup>	69.55	
		S76-S82	$1.3*26.6*0.5$	m <sup>3</sup>	220.68	
		SB8-S84	$1.3*89.8*0.5$	m <sup>3</sup>	17.29	
		SB3-S98	$1.3*74.6*1.5$	m <sup>3</sup>	58.37	
		S97-K9	$1.3*4*1.5$	m <sup>3</sup>	145.47	
					7.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>1866.49</b>
11	ST.4	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m <sup>3</sup>		
d.1.		0317-02	głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m			
2		S93-S96	$0.8*18.5*(1.5+1.45)/2$	m <sup>3</sup>	21.83	
		S105-S109	$0.8*(145.7-119.2)*(1.46+1.07)/2$	m <sup>3</sup>	26.82	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.65</b>
12	ST.4	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do	m <sup>3</sup>		
d.1.		0320-02	1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m			
2			48.648	m <sup>3</sup>	48.65	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.65</b>
13	ST.4	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i	m <sup>3</sup>		
d.1.		0310-01	głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)			
2		S38 - S39	$0.5*34.6*((0.5*2.31*(0.6+(0.6+2*2.31*0.5774)))+(0.5*1.93*(0.6+(0.6+2*1.93*0.5774))))$	m <sup>3</sup>	134.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.52</b>
14	ST.4	KNR 2-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m -	m <sup>3</sup>		
d.1.		0310-05	dodatek za każde dalsze 0,5m głębokości w gruncie kategorii I-II			
2			Krotność = 2	m <sup>3</sup>	134.52	
			134.522		<b>RAZEM</b>	<b>134.52</b>
15	ST.4	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do	m <sup>3</sup>		
d.1.		0320-04	3 m kat.gr.I-II -szerokość 1.6-2.5 m			
2			134.5	m <sup>3</sup>	134.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>134.50</b>
16	ST.4	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-	m <sup>3</sup>		
d.1.		0212-05	III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - odwiezienie nadmiaru gruntu			
2			z poz. 10	m <sup>3</sup>	1866.46	
			z poz. 38	m <sup>3</sup>	43.01	
			z poz. 40	m <sup>3</sup>	107.03	
			z poz. 47	m <sup>3</sup>	451.49	
					<b>RAZEM</b>	<b>2467.99</b>
1.3			<b>Roboty montażowe CPV 45231300-8</b>			
17	ST.5	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wy-	stud.		
d.1.		0613-03	kopie o głębok. 3m			
3						



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		SB1 - SB2	1	stud.	1.00	
		S9 - SB4	2	stud.	2.00	
		SB4 - SB6	2	stud.	2.00	
		SB7	1	stud.	1.00	
		SB8	1	stud.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
18	ST.5 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		SB1-SB2	195.7	m	195.70	
		P1-S4	225.4	m	225.40	
		S9-SB4	220.5	m	220.50	
		SB4-SB6	252.8	m	252.80	
		SB6-S31	230.6	m	230.60	
		S17-S110	33.6	m	33.60	
		SB6-S90	104.1	m	104.10	
		S21-S87	33.8	m	33.80	
		SB4-SB7	146.5	m	146.50	
		S32-S96	43	m	43.00	
		SB7-S41	231.9	m	231.90	
		SB7-S48	179.8	m	179.80	
		S44-S51	66.5	m	66.50	
		S43-S55	74.7	m	74.70	
		SB5-S64	285.3	m	285.30	
		S64-S68	158	m	158.00	
		S68-S73	163.7	m	163.70	
		S73-S81	257.3	m	257.30	
		S56-S86	27.9	m	27.90	
		SB6-S84	89.8	m	89.80	
		S76-S82	26.6	m	26.60	
		SB3-S98	74.6	m	74.60	
		S97-S109	145.7	m	145.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>3267.80</b>
19	ST.5 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		SB1 (kas- kada)	1	szt	1.00	
		T1	1	szt	1.00	
		SB6-S90	2	szt	2.00	
		SB7-S41	8	szt	8.00	
		K6	1	szt	1.00	
		K7	1	szt	1.00	
		K8	1	szt	1.00	
		S97-S109	4	szt	4.00	
		K11	1	szt	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
20	ST.5 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne z PP, o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt		
		SB1-SB2	3	szt	3.00	
		P1-S4	6	szt	6.00	
		S9-SB4	7	szt	7.00	
		SB4-SB6	10	szt	10.00	
		SB6-S31	8	szt	8.00	
		S17-S110	2	szt	2.00	
		SB6-S90	3	szt	3.00	
		S21-S87	1	szt	1.00	
		SB4-SB7	4	szt	4.00	
		S32-S96	4	szt	4.00	
		SB7-S41	6	szt	6.00	
		SB7-S48	7	szt	7.00	
		S44-S51	3	szt	3.00	
		S43-S55	4	szt	4.00	
		SB5-S64	9	szt	9.00	
		S64-S68	4	szt	4.00	
		S68-S73	5	szt	5.00	
		S73-S81	9	szt	9.00	
		S56-S86	2	szt	2.00	
		SB6-S84	2	szt	2.00	
		S82	1	szt	1.00	
		SB3-S98	2	szt	2.00	
		S97-S109	8	szt	8.00	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>110.00</b>
21	ST.5	KNR 2-28 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
d.1.						
3			734.2	m	734.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>734.20</b>
22	ST.5	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.						
3		z poz. 20	3267.8*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	196.07	
					<b>RAZEM</b>	<b>196.07</b>
23	ST.5	KNR 2-18 0722-06	izolacja żużlem przed zamrażaniem rurociągów o średnicy 200mm- analogia izolacja keramzytem	m		
d.1.						
3		S7-S6	12.1+14.2	m	26.30	
		S44-S47	89.2	m	89.20	
		S44-S51	66.5	m	66.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.00</b>
24	ST.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m		
d.1.						
3		SB1-SB2	2*2	m	4.00	
		P1	3.5	m	3.50	
		S9-SB4	2*1	m	2.00	
		SB4-SB6	2*1	m	2.00	
		SB6-S31	2*3	m	6.00	
		SB4-SB7	2*1	m	2.00	
		S32-S96	2*1	m	2.00	
		SB5-S64	2*2	m	4.00	
		S64-S68	2*1	m	2.00	
		S70-S71	2*1	m	2.00	
		S73-S81	2*4	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
25	ST.5	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.1.						
3			3267.8	m	3267.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>3267.80</b>
26	ST.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.						
3			3267.8+734.2	m	4002.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4002.00</b>
<b>1.4</b>			<b>Pompownia P1 + roboty elektryczne CPV 45232423-3</b>			
27	ST.5	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
d.1.						
4			1.8*1.8*0.1	m <sup>3</sup>	0.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.32</b>
28	ST.5		Koszt przepompowni z montażem, rozruchem i przeszkoleniem eks- ploatacyjnym	kpl		
d.1.						
4			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	ST.5	KNKRB 5 0101-01	Montaż złączy 3-fazowych dla przyłączy kablowych oraz tablic samo- czynnego załączania rezerwy złącze kablowe ZK1a200 ZK1a/PB1	kpl		
d.1.						
4			1	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	ST.5	KNR 2-01 0701.2-01	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii I-II	m		
d.1.						
4			1.5	m	1.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
31	ST.5	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznione- go, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m		
d.1.						
4			1.5	m	1.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
32	ST.5	KNR 2-01 0704.3-01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szeroko- ści dna do 0,4m w gruncie kategorii I-II	m		
d.1.						
4						



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.5	m	1.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
33	ST.5 d.1. 4	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,5m na słupkach o rozstawie 2,1m z rur stalowych o średnicy 70mm  1.2*2+1.8+1	m  m	  5.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.20</b>
34	ST.5 d.1. 4	KNR 5-15 1006-05	Furtki stalowe lub drewniane  1	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5</b>			<b>Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu</b>			
35	ST.11 d.1. 5	KNR 2-21 0405-05	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim w gruncie kategorii III, przy uprawie mechanicznej z nawożeniem	ha		
		SB1 - S1	$a1=(0.6+2*2.33*0.5774)+1+(2*(0.5*2.33*(0.6+(0.6+2*2.33*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*1.83*0.5774)+1+(2*(0.5*1.83*(0.6+(0.6+2*1.83*0.5774))))^{0.5}$ $0.015 <0.5*19.5*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S1 - S2	$b2=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774))))^{0.5}$ $0.043 <0.5*65.5*(b1+b2)/10000>$	ha	0.04	
		S2 - SB2	$0.067 <0.5*(52.2+58.5)*(b2+b2)/10000>$	ha	0.07	
		P1 - SB2 (Hoczny)	$a1=(0.6+2*1.6*0.5774)+1+(2*(0.5*1.6*(0.6+(0.6+2*1.6*0.5774))))^{0.5}$ $0.397 <(734.2-62.1-67.7)*a1/10000>$	ha	0.40	
		S7 - S5	$a1=(0.6+2*1.95*0.5774)+1+(2*(0.5*1.95*(0.6+(0.6+2*1.95*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*0.5*0.5774)+1+(2*(0.5*0.5*(0.6+(0.6+2*0.5*0.5774))))^{0.5}$ $0.022 <0.5*39.5*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
			$b2=(0.6+2*1.63*0.5774)+1+(2*(0.5*1.63*(0.6+(0.6+2*1.63*0.5774))))^{0.5}$ $0.021 <0.5*(143.4-103)*(b1+b2)/10000>$	ha	0.02	
		S16-T1	$b3=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774))))^{0.5}$ $0.008 <0.5*(3.4+4.3+5.2)*(b2+b3)/10000>$	ha	0.01	
			$a1=(0.6+2*2.83*0.5774)+1+(2*(0.5*2.83*(0.6+(0.6+2*2.83*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*3.09*0.5774)+1+(2*(0.5*3.09*(0.6+(0.6+2*3.09*0.5774))))^{0.5}$ $0.027 <0.5*26.5*(a1+b1)/10000>$	ha	0.03	
		T1-S17	$b2=(0.6+2*2.97*0.5774)+1+(2*(0.5*2.97*(0.6+(0.6+2*2.97*0.5774))))^{0.5}$ $0.026 <0.5*(6.5+18.6)*(b1+b2)/10000>$	ha	0.03	
		S17-S107	$b3=(0.6+2*3.04*0.5774)+1+(2*(0.5*3.04*(0.6+(0.6+2*3.04*0.5774))))^{0.5}$ $0.007 <0.5*6.5*(b3+b2)/10000>$	ha	0.01	
		S17-S110	$a1=(0.6+2*1.6*0.5774)+1+(2*(0.5*1.6*(0.6+(0.6+2*1.6*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*1.55*0.5774)+1+(2*(0.5*1.55*(0.6+(0.6+2*1.55*0.5774))))^{0.5}$ $0.022 <0.5*33.6*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S35-SB7	$a1=(0.6+2*3.43*0.5774)+1+(2*(0.5*3.43*(0.6+(0.6+2*3.43*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*2.52*0.5774)+1+(2*(0.5*2.52*(0.6+(0.6+2*2.52*0.5774))))^{0.5}$ $0.064 <0.5*(24.6+37.9)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.06	
		SB7-S38	$a1=(0.6+2*2.52*0.5774)+1+(2*(0.5*2.52*(0.6+(0.6+2*2.52*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*2.31*0.5774)+1+(2*(0.5*2.31*(0.6+(0.6+2*2.31*0.5774))))^{0.5}$ $0.064 <0.5*73.2*(a1+b1)/10000>$	ha	0.06	
		S38 - T4	$a1=(0.6+2*1.49*0.5774)+1+(2*(0.5*1.49*(0.6+(0.6+2*1.49*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*2.31*0.5774)+1+(2*(0.5*2.31*(0.6+(0.6+2*2.31*0.5774))))^{0.5}$ $0.061 <0.5*(19.6+14.6+3.4+3.8+4.4+20+10.3+6.8)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.06	
		T4 - S40	$a1=(0.6+2*1.49*0.5774)+1+(2*(0.5*1.49*(0.6+(0.6+2*1.49*0.5774))))^{0.5}$ $b1=(0.6+2*2.14*0.5774)+1+(2*(0.5*2.14*(0.6+(0.6+2*2.14*0.5774))))^{0.5}$ $0.021 <0.5*(15.5+13.4+0.7)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S40-S41	$a1=(0.6+2*0.97*0.5774)+1+(2*(0.5*0.97*(0.6+(0.6+2*0.97*0.5774))))^{0.5}$	ha	0.02	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S44-S51 S63-S64	$b1=(0.6+2*2.14*0.5774)+1+(2*(0.5*2.14*(0.6+(0.6+2*2.14*0.5774)))^{0.5})$ $0.03 <0.5*(9.1+33+4.1)*(a1+b1)/10000>$ $5*60/10000$ $a1=(0.6+2*3.16*0.5774)+1+(2*(0.5*3.16*(0.6+(0.6+2*3.16*0.5774)))^{0.5})$	ha ha	0.03 0.03	
		S77-S92	$b1=(0.6+2*3.4*0.5774)+1+(2*(0.5*3.4*(0.6+(0.6+2*3.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.059 <0.5*(12.4+40.5)*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.6+2*2.91*0.5774)+1+(2*(0.5*2.91*(0.6+(0.6+2*2.91*0.5774)))^{0.5})$	ha	0.06	
		S92-S79	$b1=(0.6+2*3.4*0.5774)+1+(2*(0.5*3.4*(0.6+(0.6+2*3.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.019 <0.5*(17.8)*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.4)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.4)^{0.5})$ $0.036 <0.5*(2.6+2+20.9+13.7+17+4+13.8)*(a1+b1)/10000>$	ha ha	0.02 0.04	
		S80-S81	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.4)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.77)^{0.5})$ $0.012 <0.5*23.2*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.77)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.0)^{0.5})$ $0.017 <0.5*(13+11.7+9.8)*(a1+b1)/10000>$	ha ha	0.01 0.02	
		S97-S99	$a1=(0.6+2*1.78*0.5774)+1+(2*(0.5*1.78*(0.6+(0.6+2*1.78*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.01 <0.5*(15.7)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S99-S100	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.009 <0.5*(10.1-4+2.5+6.6)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S100-S101	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*2.19*0.5774)+1+(2*(0.5*2.19*(0.6+(0.6+2*2.19*0.5774)))^{0.5})$ $0.016 <0.5*(22.8)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S101-S102	$a1=(0.6+2*2.41*0.5774)+1+(2*(0.5*2.41*(0.6+(0.6+2*2.41*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*2.19*0.5774)+1+(2*(0.5*2.19*(0.6+(0.6+2*2.19*0.5774)))^{0.5})$ $0.013 <0.5*(15.6)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S102-S103	$a1=(0.6+2*2.41*0.5774)+1+(2*(0.5*2.41*(0.6+(0.6+2*2.41*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*2.19*0.5774)+1+(2*(0.5*2.19*(0.6+(0.6+2*2.19*0.5774)))^{0.5})$ $0.021 <0.5*(25)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S103-S105	$a1=(0.6+2*1.59*0.5774)+1+(2*(0.5*1.59*(0.6+(0.6+2*1.59*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*2.19*0.5774)+1+(2*(0.5*2.19*(0.6+(0.6+2*2.19*0.5774)))^{0.5})$ $0.014 <0.5*(18.7)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S105-S109	$a1=(0.6+2*1.59*0.5774)+1+(2*(0.5*1.59*(0.6+(0.6+2*1.59*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.46*0.5774)+1+(2*(0.5*1.46*(0.6+(0.6+2*1.46*0.5774)))^{0.5})$ $0.011 <0.5*(11.3+5.6)*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.46)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.07)^{0.5})$ $0.013 <0.5*(145.7-118.2)*(a1+b1)/10000>$	ha ha	0.01 0.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.18</b>
36	ST.11 d.1. 5	KNR 2-21 0402-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem, na skarpach przy uprawie ręcznej bez nawożenia w gruncie kategorii I-II	m <sup>2</sup>		
		S9 - S8	39*2.7	m <sup>2</sup>	105.30	
		S93 - S96	(33.4-2.5)*3	m <sup>2</sup>	92.70	
		S66 - S68	50*2.5-1.5*(9+7)	m <sup>2</sup>	101.00	
		S68 - S71	(80.7+17.5)*2.5-1.5*(7+12)	m <sup>2</sup>	217.00	
		S73 - S76	85.9*2.5-1.5*10.5	m <sup>2</sup>	199.00	
		S76 - S82	26.6*2.5	m <sup>2</sup>	66.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>781.50</b>
37	ST.11 d.1. 5	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu grubości 5cm	m <sup>2</sup>		
		S7-S6	2*22	m <sup>2</sup>	44.00	
		S46	2*39.4	m <sup>2</sup>	78.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>122.80</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	ST.11	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za każde dalsze 5cm humusu (ponad 5cm) Krotność = 2 122.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	122.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>122.80</b>
39	ST.3	KNR 2-31 0803-01	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m <sup>2</sup>		
		P1 - Z8	1.3*38.5	m <sup>2</sup>	50.05	
		P1	2*2	m <sup>2</sup>	4.00	
		S9-S10	0.5*14.5	m <sup>2</sup>	7.25	
		S10-S11	0.5*24.4*0.25	m <sup>2</sup>	3.05	
		SB3-SB4	1.3*(220.5-61.2)	m <sup>2</sup>	207.09	
		SB4-SB5	1.3*2.5	m <sup>2</sup>	3.25	
		S23-SB6	1.3*(7.7+40.3+5.4)	m <sup>2</sup>	69.42	
		SB4-S34	1.3*75.7	m <sup>2</sup>	98.41	
		S58-S61	0.5*(16.7+3+41.6+35.2+11)*0.25	m <sup>2</sup>	13.44	
		S56-S61	0.5*(27.9)*0.25	m <sup>2</sup>	3.49	
		SB3-S98	1.3*(8.4+49.7)	m <sup>2</sup>	75.53	
		S97-K9	1.3*2	m <sup>2</sup>	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>537.58</b>
40	ST.3	KNR 2-31 0803-02	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 5 537.576	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	537.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>537.58</b>
41	ST.8	KNR 2-31 0114-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm	m <sup>2</sup>		
		P1 - Z8	1.3*38.5	m <sup>2</sup>	50.05	
		P1	2*2-0.8*0.8	m <sup>2</sup>	3.36	
		S9-S10	0.5*14.5	m <sup>2</sup>	7.25	
		S10-S11	0.5*24.4*0.25	m <sup>2</sup>	3.05	
		(przyjęto 25% uszkodzenia nawierzchni)				
		SB3-SB4	1.3*(220.5-61.2)-(3.14*0.2*0.2*5)-(3.14*0.3*0.3)	m <sup>2</sup>	206.18	
		SB4-SB5	1.3*2.5	m <sup>2</sup>	3.25	
		S23-SB6	1.3*(7.7+40.3+5.4)-(3.14*0.2*0.2*2)	m <sup>2</sup>	69.17	
		SB4-S34	1.3*75.7-(3.14*0.2*0.2*3)	m <sup>2</sup>	98.03	
		S58-S61	0.5*(16.7+3+41.6+35.2+11)*0.25	m <sup>2</sup>	13.44	
		S58-S61	0.5*(27.9)*0.25	m <sup>2</sup>	3.49	
		SB3-S98	1.3*(8.4+49.7)-(3.14*0.2*0.2*2)	m <sup>2</sup>	75.28	
		S97-K9	1.3*2	m <sup>2</sup>	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>535.15</b>
42	ST.9	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm 535.146	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	535.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>535.15</b>
43	ST.9	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 4 535.146	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	535.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>535.15</b>
44	ST.3	KNR 2-31 0818-04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na linkach	m		
		S16	10	m	10.00	
		S17	10	m	10.00	
		S21	10	m	10.00	
		S35-SB7	15	m	15.00	
		SB7-S41	10+40+10+10	m	70.00	
		S44-S51	5*2	m	10.00	
		S57	9+6	m	15.00	
		S77-S81	10*4	m	40.00	
		S97-S109	20+5*4	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	ST.5	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,5m na słupkach o rozstawie 2,1m z rur stalowych o średnicy 70mm - analogia montaż zdemontowanego ogrodzenia - stopień zużycia elementów 25%	m		
d.1.				m	220.00	
5					<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>
46	ST.3	KNR 2-31 0815-04	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt żelbetonowych o wymiarach 200x150x15cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1.		S18-S19	3*14	m <sup>2</sup>	42.00	
5		K6-S56	4*20	m <sup>2</sup>	80.00	
		S56-S86	2*3	m <sup>2</sup>	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>128.00</b>
47	ST.10	KNR 13-12 1501-01	Drogi prowizoryczne z płyt prefabrykowanych pełnych- analogia montaż zdemontowanych płyt	m <sup>2</sup>		
d.1.				m <sup>2</sup>	128.00	
5			128		<b>RAZEM</b>	<b>128.00</b>
48	ST.8	KNR 2-31 0202-07	Dolna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 10cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		SB6-S24	(4.4+4.3)/2*8.7	m <sup>2</sup>	37.85	
5		S24-S25	(4.3+4.2)/2*14.3	m <sup>2</sup>	60.78	
		S25-S26	(4.2+4.2)/2*7.2	m <sup>2</sup>	30.24	
		S26-S27	(4.2+4)/2*19.3	m <sup>2</sup>	79.13	
		S27-S28	(4+3.3)/2*45.8	m <sup>2</sup>	167.17	
		S29-S29	(3.3+3.1)/2*(5.8+1.3+48.6)	m <sup>2</sup>	178.24	
		S29-S30	(3.1+3)/2*(15.6+4.8+18.5)	m <sup>2</sup>	118.65	
		S30-S31	(3+2.5)/2*40.7	m <sup>2</sup>	111.93	
		S42-S45	4*(39.5+13.6+28.4)	m <sup>2</sup>	326.00	
		S43-S55	5*79	m <sup>2</sup>	395.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1504.99</b>
49	ST.8	KNR 2-31 0202-08	Dolna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 10cm - za każdy dalszy 1cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			Krotność = 10	m <sup>2</sup>	1504.97	
5			1504.97		<b>RAZEM</b>	<b>1504.97</b>
50	ST.11	KNR 2-31 0202-09	Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm	m <sup>2</sup>		
d.1.				m <sup>2</sup>	1504.97	
5			1504.97		<b>RAZEM</b>	<b>1504.97</b>
51	ST.11	KNR 2-31 0202-10	Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm	m <sup>2</sup>		
d.1.			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	1504.97	
5			1504.97		<b>RAZEM</b>	<b>1504.97</b>
52	ST.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.		S32-S96	2.3*1	m <sup>2</sup>	2.30	
5		S65-S66	1.5*13.5	m <sup>2</sup>	20.25	
		S66-S67	1.5*(9+7)	m <sup>2</sup>	24.00	
		S68-S73	1.5*(7+12+20)	m <sup>2</sup>	58.50	
		S74-S75	1.5*10.5	m <sup>2</sup>	15.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.80</b>
53	ST.10	KNR 2-31u1 0600-01	Wjazdy do bram z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm na podsypce piaskowej 5cm	m <sup>2</sup>		
d.1.				m <sup>2</sup>	120.80	
5			120.8		<b>RAZEM</b>	<b>120.80</b>
2			<b>Sieć kanalizacyjna rozdzielcza - kolektory DN 160 CPV-45200000-8</b>			
2.1			<b>Roboty przygotowawcze CPV-45231300-8</b>			
54	ST.2	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej	km		
d.2.		sieć rozdzielcza	1.3	km	1.30	
1					<b>RAZEM</b>	<b>1.30</b>
2.2			<b>Roboty ziemne CPV-45231300-8</b>			
55	ST.4	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiemymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.2.						
2						



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S4-R1	$0.8 \cdot (14.7+7.4) \cdot (1.4+1.56)/2$	m <sup>3</sup>	26.17	
			$0.8 \cdot (3.1+7.7) \cdot (1.4+1.56)/2$	m <sup>3</sup>	12.79	
		S6 -R2	$0.5 \cdot 9.8 \cdot ((0.5 \cdot 1.63 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.63 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.38 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.38 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	21.75	
			$0.8 \cdot 9.2 \cdot (1.38+1)/2$	m <sup>3</sup>	8.76	
		S10-R3	$0.8 \cdot 15.4 \cdot (1.26+1.01)/2$	m <sup>3</sup>	13.98	
		S13-R7	$0.8 \cdot 3 \cdot 1.5$	m <sup>3</sup>	3.60	
		S14	$0.8 \cdot 3.1 \cdot 1.62$	m <sup>3</sup>	4.02	
		S106-R94	$0.8 \cdot 4.9 \cdot (1.67+1.6)/2$	m <sup>3</sup>	6.41	
		S15 -R11	$0.5 \cdot 31.3 \cdot ((0.5 \cdot 1.87 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.87 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.0 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.0 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	67.58	
		T1-R13	$0.8 \cdot (8.4+6.2) \cdot (1.4+1.5)/2$	m <sup>3</sup>	16.94	
		S110-R99	$0.8 \cdot 7.2 \cdot (1.4+1.0)/2$	m <sup>3</sup>	6.91	
		S107	$0.5 \cdot 2.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.63 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.63 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.6 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.6 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	5.45	
		S20-R19	$0.5 \cdot 24.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.63 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.63 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.27 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.27 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	50.89	
		S87-R20	$0.5 \cdot 10.2 \cdot ((0.5 \cdot 2.1 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.1 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.45 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.45 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	30.04	
		S108-R21	$0.8 \cdot 10.4 \cdot (1.4+1.0)/2$	m <sup>3</sup>	9.98	
		S23-R22	$0.8 \cdot 9 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	10.08	
		S24-R24	$0.8 \cdot 7.5 \cdot (1.4+1.0)/2$	m <sup>3</sup>	7.20	
		S25-R27	$0.5 \cdot 45.4 \cdot ((0.5 \cdot 2.96 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.96 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.38 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.38 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	198.91	
			$0.8 \cdot 8.6 \cdot (1.38+0.99)/2$	m <sup>3</sup>	8.15	
		S26-R28	$0.8 \cdot 20.8 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	23.30	
		S27-R29	$0.8 \cdot 21.6 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	24.19	
		S28-R31	$0.8 \cdot 2.4 \cdot (1.4+1.0)/2$	m <sup>3</sup>	2.30	
		S28-R32	$0.5 \cdot 27.7 \cdot ((0.5 \cdot 2.32 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.32 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 0.5 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 0.5 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	68.48	
		S29-R34	$0.5 \cdot 27 \cdot ((0.5 \cdot 2.2 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.2 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 0.79 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 0.79 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	66.81	
		S29-R33	$0.5 \cdot 27.3 \cdot ((0.5 \cdot 1.61 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.61 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	60.53	
		S31-R35	$0.5 \cdot 13.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.7 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.7 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.0 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.0 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	25.52	
		S90-R336	$0.8 \cdot 10.7 \cdot (1.56+1.42)/2$	m <sup>3</sup>	12.75	
		S33-R37	$0.8 \cdot 21.8 \cdot (1.4+1.2)/2$	m <sup>3</sup>	22.67	
		S35-R39	$0.8 \cdot 4.6 \cdot (1.47+1.4)/2$	m <sup>3</sup>	5.28	
		S36-R40	$0.5 \cdot 14.8 \cdot ((0.5 \cdot 1.82 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.82 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	36.82	
		S39-R43	$0.5 \cdot 25.6 \cdot ((0.5 \cdot 1.93 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.93 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.12 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.12 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	60.22	
		T2-R45	$0.5 \cdot 23.9 \cdot ((0.5 \cdot 1.98 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.98 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.0 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.0 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	55.32	
		T3-R46	$0.8 \cdot 37.6 \cdot (1.52+0.96)/2$	m <sup>3</sup>	37.30	
		T4-R47	$0.8 \cdot 32.6 \cdot (1.49+1.0)/2$	m <sup>3</sup>	32.47	
		T5	$0.5 \cdot 2.5 \cdot ((0.5 \cdot 1.71 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.71 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	5.86	
		S40-R48	$0.5 \cdot 28.1 \cdot ((0.5 \cdot 2.13 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.13 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 0.81 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 0.81 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	66.91	
		T6-R49	$0.5 \cdot 31.5 \cdot ((0.5 \cdot 1.80 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.80 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 0.56 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 0.56 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	54.62	
		S41-R52	$0.8 \cdot 11.7 \cdot (0.97+0.54)/2$	m <sup>3</sup>	7.07	
		S52-R53	$0.8 \cdot 8.2 \cdot (1.34+1.32)/2$	m <sup>3</sup>	8.72	
		S53-R54	$0.8 \cdot 8.2 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	9.18	
		S54-R55	$0.8 \cdot 7.7 \cdot (1.47+1.4)/2$	m <sup>3</sup>	8.84	
		S55-R56	$0.8 \cdot 8.6 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	9.63	
		S51-R58	$0.8 \cdot 6.8 \cdot 1.04$	m <sup>3</sup>	5.66	
		S46	$0.8 \cdot (3.5+3.4) \cdot (0.3+0.25)/2$	m <sup>3</sup>	1.52	
		S47-R98	$0.5 \cdot 5.2 \cdot ((0.5 \cdot 1.60 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.60 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.52 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.52 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	12.18	
		S47	$0.5 \cdot 3.4 \cdot ((0.5 \cdot 1.60 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.60 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.45 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.45 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	7.69	
		S48-R59	$0.5 \cdot 12.3 \cdot ((0.5 \cdot 1.60 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.60 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	27.12	
		S85-R60	$0.5 \cdot 12.7 \cdot ((0.5 \cdot 2.32 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.32 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.03 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.03 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	36.39	
		S86-R96	$0.8 \cdot 11.9 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	13.33	
		S59-R63	$0.8 \cdot 13.1 \cdot (1.4+1.07)/2$	m <sup>3</sup>	12.94	
		S65-R64	$0.5 \cdot 12.3 \cdot ((0.5 \cdot 2.0 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 2.0 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 0.73 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 0.73 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	26.17	
		S66-R65	$0.5 \cdot 20.4 \cdot ((0.5 \cdot 1.98 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.98 \cdot 0.5774)))+(0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6+(0.6+2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	55.32	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S67-R67	$0.8 \cdot 1.4 \cdot (1.4 + 1.54) / 2$	m <sup>3</sup>	1.65	
			$0.8 \cdot 12.5 \cdot (1.4 + 1.54) / 2$	m <sup>3</sup>	14.70	
		S68-R68	$0.5 \cdot 27.8 \cdot ((0.5 \cdot 2.22 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.22 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	85.48	
		S69-R69	$0.5 \cdot 17.2 \cdot ((0.5 \cdot 2.16 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.16 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	51.27	
		S70-R70	$0.5 \cdot 29.6 \cdot ((0.5 \cdot 2.04 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.04 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	82.86	
		S71-R80	$0.8 \cdot 11.8 \cdot (1.38 + 1.0) / 2$	m <sup>3</sup>	11.23	
		S73-R82	$0.8 \cdot 8.1 \cdot (1.3 + 1.22) / 2$	m <sup>3</sup>	8.16	
		S75-R83	$0.8 \cdot 16 \cdot (1.4 + 1.03) / 2$	m <sup>3</sup>	15.55	
		S77-R84	$0.8 \cdot 12.4 \cdot (1.4 + 1.2) / 2$	m <sup>3</sup>	12.90	
		S82-R85	$0.8 \cdot 26.8 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	30.02	
		S92-R86	$0.8 \cdot 19.3 \cdot (1.4 + 1.0) / 2$	m <sup>3</sup>	18.53	
		S81-R87	$0.8 \cdot 22.7 \cdot (1.4 + 1.27) / 2$	m <sup>3</sup>	24.24	
		S83-R89	$0.5 \cdot 18.8 \cdot ((0.5 \cdot 1.78 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.78 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	45.77	
		S84-R90	$0.5 \cdot 7.5 \cdot ((0.5 \cdot 2.13 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 2.13 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.52 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.52 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	23.04	
		S98-R91	$0.5 \cdot 14.6 \cdot ((0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.73 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.73 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	34.59	
			$0.5 \cdot 7.4 \cdot ((0.5 \cdot 1.73 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.73 \cdot 0.5774))) + (0.5 \cdot 1.4 \cdot (0.6 + (0.6 + 2 \cdot 1.4 \cdot 0.5774))))$	m <sup>3</sup>	17.53	
		S99-R92	$0.8 \cdot 6.5 \cdot (1.4 + 1.02) / 2$	m <sup>3</sup>	6.29	
					<b>RAZEM</b>	<b>1896.53</b>
56	ST.4 d.2. 2	KNR 2-01u1 0801-02	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii I-II o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy lub analogicznymi	m <sup>3</sup>		
		S86-R96	$1 \cdot 6.9 \cdot (1.5 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	10.01	
		S86-R62	$1 \cdot 6.2 \cdot (1.5 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	8.99	
		S65-R64	$1 \cdot 4 \cdot (2.27 + 2) / 2$	m <sup>3</sup>	8.54	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.54</b>
57	ST.4 d.2. 2	KNR 2-18 0408-01	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II poz. zast. rura osłonowa HDPE 225mm	m		
		S9-SB5	8+6.5+5.5+6.5	m	26.50	
		SB5-SB6	10+11+9.5+6	m	36.50	
		SB5-S81	9+9+9+10	m	37.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
58	ST.4 d.2. 2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
			1896.524	m <sup>3</sup>	1896.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>1896.52</b>
59	ST.4 d.2. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			1896.524	m <sup>3</sup>	1896.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>1896.52</b>
60	ST.4 d.2. 2	wycena indywidualna	Wymiana gruntu - dostawa piasku	m <sup>3</sup>		
		S86-R96	$1 \cdot 6.9 \cdot (1.2 + 1.1) / 2$	m <sup>3</sup>	7.94	
		S86-R62	$1 \cdot 6.2 \cdot (1.2 + 1.1) / 2$	m <sup>3</sup>	7.13	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.07</b>
61	ST.4 d.2. 2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		S12-R5	$0.6 \cdot 13.1 \cdot (1.26 + 1.17) / 2$	m <sup>3</sup>	9.55	
		S13-R7	$0.6 \cdot 6.7 \cdot (1.5 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	5.83	
		S14-R8	$0.6 \cdot 6.5 \cdot 1.4$	m <sup>3</sup>	5.46	
		S94-R12	$0.6 \cdot 13.6 \cdot (1.5 + 1) / 2$	m <sup>3</sup>	10.20	
		S96	$0.6 \cdot 5.7 \cdot (1.45 + 1.4) / 2$	m <sup>3</sup>	4.87	
		S91-R18	$0.6 \cdot 7.3 \cdot (1.18 + 1.04) / 2$	m <sup>3</sup>	4.86	
		SB6-R23	$0.6 \cdot 14.4 \cdot (1.4 + 1.0) / 2$	m <sup>3</sup>	10.37	
		S49-R57	$0.6 \cdot 24.2 \cdot (0.83 + 0.52) / 2$	m <sup>3</sup>	9.80	
		S86-R62	$0.6 \cdot (11.1 + 2.7) \cdot (1.4 + 1) / 2$	m <sup>3</sup>	9.94	
		S102-R97	$0.6 \cdot 7.8 \cdot (1.69 + 1.23) / 2$	m <sup>3</sup>	6.83	
		T8-R93	$0.6 \cdot 10.7 \cdot (1.34 + 1) / 2$	m <sup>3</sup>	7.51	
		T9-R98	$0.6 \cdot 16 \cdot (1.22 + 1) / 2$	m <sup>3</sup>	10.66	
		S109	$0.6 \cdot 2.6 \cdot (1.07 + 1.29) / 2$	m <sup>3</sup>	1.84	
					<b>RAZEM</b>	<b>97.72</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
62	ST.4 d.2. 2	KNR 2-01 0317-04 S38-R41	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kategorii I-II $0.8*13*(1.82+1.43)/2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.90</b>
63	ST.4 d.2. 2	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  97.72+16.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	114.62	
					<b>RAZEM</b>	<b>114.62</b>
64	ST.4 d.2. 2	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 - odwiezienie nadmiaru gruntu 15.06 9*0.08 9*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15.06 0.72 1.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.58</b>
2.3			<b>Roboty montażowe CPV 45231300-8</b>			
65	ST.5 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0408-02  R1-S96 R13-R36 R37-R59 R60-R90 R91-S109	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  32.9+19+23.1+6.9+18.9+9.7+12.8+3.1+4.9+31.3+13.6+5.7 24.6+18.6+17.1+2.2+24.2+10.2+10.4+15.3+14.4+7.5+54+20.8+21.6+ 25+27.7+27+27.3+13.2+10.7 21.8+4.6+14.8+13+25.6+23.9+37.6+32.6+2.5+28.1+31.5+11.7+8.2+ 8.2+7.7+8.6+24.2+6.8+3.5+3.4+5.2+3.4+12.3 12.7+19+20+13.1+16.3+29.7+13.9+27.8+26.5+38.9+11.8+18.4+16+ 12.4+26.8+19.3+22.7+18.8+7.5 22+6.5+7.8+10.7+16+2.6	m m m m m	181.90 371.80 339.20 371.60 65.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1330.10</b>
66	ST.5 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0422-02  R1-S96 R13-R36 R37-R59 R60-R90 R91-S109	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  3 3+8 1 1+4 1+4	szt szt szt szt szt	3.00 11.00 1.00 5.00 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
67	ST.5 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0517-02  R1-S96 R13-R36 R37-R59 R60-R90 R91-S109	Studzienki kanalizacyjne z PP, o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową  9 19 19 19 5	szt szt szt szt szt	9.00 19.00 19.00 19.00 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
68	ST.5 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0803-04  R1-S96 R13-R36 R37-R59 R60-R90 R91-S109	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PCW o średnicy 160mm - analogia włączenie za pomocą uszczelki "in situ"  6 9 3 5 2	szt szt szt szt szt	6.00 9.00 3.00 5.00 2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
69	ST.5 d.2. 3	KNR 2-18 0722-05  R13-R36 R37-R59 R60-R90	Izolacja żużlem przed zamrażaniem rurociągów o średnicy 150mm- analogia ocieplenie keramzytem  14.5+10+7 34+30.7+11.5+21.5+11.7+24.2+6.8+3.5+3.4 3.5+7+17.4	m m m m	31.50 147.30 27.90	
					<b>RAZEM</b>	<b>206.70</b>
70	ST.4 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0511-01  z poz. 20	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  1330*0.6*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	79.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>79.80</b>
71	ST.5 d.2. 3	KNR 5-10 0303-02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		R13-R36	8*2	m	16.00	
		R60-R90	(2+7)*2	m	18.00	
		R91-S109	1*2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
72	ST.1 d.2. 3	KNR 4-05II 0122-06	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.mieszkalnych - doły gnilne (szambo)	m <sup>3</sup>		
		S96	3.14*0.6*0.6*3	m <sup>3</sup>	3.39	
		S109	4.5*6*2	m <sup>3</sup>	54.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.39</b>
73	ST.5 d.2. 3	KNR 4-01 0209-01	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 10cm w elementach z betonu żwirowego	m <sup>2</sup>		
		S96	3.14*0.18*0.18	m <sup>2</sup>	0.10	
		S109	0.102	m <sup>2</sup>	0.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
74	ST.5 d.2. 3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			1330	m	1330.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1330.00</b>
2.4			<b>Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu CPV 45231300-8</b>			
75	ST.11 d.2. 4	KNR 2-21 0405-05	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim w gruncie kategorii III, przy uprawie mechanicznej z nawożeniem	ha		
		S4-R1	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.4)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.56)^{0.5})$ $0.011 <0.5*(22.1)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S6-R2	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.56)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.4)^{0.5})$ $0.005 <0.5*(3.1+7.7)*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.6+2*1.63*0.5774)+1+(2*(0.5*1.63*(0.6+(0.6+2*1.63*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.38*0.5774)+1+(2*(0.5*1.38*(0.6+(0.6+2*1.38*0.5774)))^{0.5})$ $0.008 <0.5*9.8*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S15-R11	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.38)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.0)^{0.5})$ $0.004 <0.5*9.2*(a1+b1)/10000>$ $a1=(0.6+2*1.8*0.5774)+1+(2*(0.5*1.8*(0.6+(0.6+2*1.8*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.0*0.5774)+1+(2*(0.5*1.0*(0.6+(0.6+2*1.0*0.5774)))^{0.5})$ $0.017 <0.5*(12.4+15.5)*(a1+b1)/10000>$	ha	0.00	
		S20-R19	$a1=(0.6+2*1.63*0.5774)+1+(2*(0.5*1.63*(0.6+(0.6+2*1.63*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.27*0.5774)+1+(2*(0.5*1.27*(0.6+(0.6+2*1.27*0.5774)))^{0.5})$ $0.015 <0.5*24.2*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S29-R34	$a1=(0.6+2*2.0*0.5774)+1+(2*(0.5*2.0*(0.6+(0.6+2*2.0*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*0.79*0.5774)+1+(2*(0.5*0.79*(0.6+(0.6+2*0.79*0.5774)))^{0.5})$ $0.013 <0.5*21.8*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S36-R40	$a1=(0.6+2*1.82*0.5774)+1+(2*(0.5*1.82*(0.6+(0.6+2*1.82*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.01 <0.5*14.8*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S66-R65	$a1=(0.6+2*1.98*0.5774)+1+(2*(0.5*1.98*(0.6+(0.6+2*1.98*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.015 <0.5*21.3*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S77-R84	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.2*0.5774)+1+(2*(0.5*1.2*(0.6+(0.6+2*1.2*0.5774)))^{0.5})$ $0.007 <0.5*12.4*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S92-R86	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.0*0.5774)+1+(2*(0.5*1.0*(0.6+(0.6+2*1.0*0.5774)))^{0.5})$ $0.011 <0.5*19.3*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	
		S81-R87	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.27*0.5774)+1+(2*(0.5*1.27*(0.6+(0.6+2*1.27*0.5774)))^{0.5})$ $0.018 <0.5*22.7*(a1+b1)/10000>$	ha	0.02	
		S83-R89	$a1=(0.6+2*1.78*0.5774)+1+(2*(0.5*1.78*(0.6+(0.6+2*1.78*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $0.012 <0.5*17.7*(a1+b1)/10000>$	ha	0.01	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		S99-R92	$a1=(0.6+2*1.4*0.5774)+1+(2*(0.5*1.4*(0.6+(0.6+2*1.4*0.5774)))^{0.5})$ $b1=(0.6+2*1.02*0.5774)+1+(2*(0.5*1.02*(0.6+(0.6+2*1.02*0.5774)))^{0.5})$ $0.004 <0.5*6.5*(a1+b1)/10000>$	ha	0.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.16</b>
76	ST.11 d.2. 4	KNR 2-21 0401-04	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii I-II	m <sup>2</sup>		
		S10-R3	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.26)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.01)^{0.5})$ $72.424 <0.5*(15.4)*(a1+b1)>$	m <sup>2</sup>	72.42	
		S14-R8	$a1=(0.6)+2+(2*(0.6*1.4)^{0.5})$ $b1=(0.6)+2+(2*(0.6*1.4)^{0.5})$ $30.588 <0.5*(6.9)*(a1+b1)>$	m <sup>2</sup>	30.59	
		S106-R94	$a1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.6)^{0.5})$ $b1=(0.8)+2+(2*(0.8*1.6)^{0.5})$ $10.125 <0.5*(2)*(a1+b1)>$	m <sup>2</sup>	10.13	
		S94-R12	4*13.6	m <sup>2</sup>	54.40	
		S96	4.5*5.7	m <sup>2</sup>	25.65	
		SB6-R23	$a1=(0.6)+2+(2*(0.6*1.19)^{0.5})$ $b1=(0.6)+2+(2*(0.6*1.0)^{0.5})$ $40.086 <0.5*(6.6+2.9)*(a1+b1)>$	m <sup>2</sup>	40.09	
		S33-R37	4.5*19.3	m <sup>2</sup>	86.85	
		S86-R62	2.5*12.7	m <sup>2</sup>	31.75	
		S59-R63	4.5*12.1	m <sup>2</sup>	54.45	
		S68-R68	4.5*27	m <sup>2</sup>	121.50	
		S71-R80	4.5*10.8	m <sup>2</sup>	48.60	
		S73-R82	4.5*8.5	m <sup>2</sup>	38.25	
		S75-R83	4.5*14.2	m <sup>2</sup>	63.90	
		S84-R90	4.5*4.5	m <sup>2</sup>	20.25	
		T8-R93	2.5*10.7	m <sup>2</sup>	26.75	
		T9-R98	4*16	m <sup>2</sup>	64.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>789.58</b>
77	ST.11 d.2. 4	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu grubości 5cm	m <sup>2</sup>		
		S46	2*3.5*2	m <sup>2</sup>	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
78	ST.11 d.2. 4	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy humusu - dodatek za każde dalsze 5cm humusu (ponad 5cm) Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
			14	m <sup>2</sup>	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
79	ST.3 d.2. 4	KNR 2-31 0803-01	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m <sup>2</sup>		
		S86-R62	1*4.5	m <sup>2</sup>	4.50	
		S86-R96	1*4.5	m <sup>2</sup>	4.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
80	ST.3 d.2. 4	KNR 2-31 0803-02	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 5	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
81	ST.8 d.2. 4	KNR 2-31 0114-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 20cm	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
82	ST.9 d.2. 4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
83	ST.9 d.2. 4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 4	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
84	ST.3 d.2. 4	KNR 2-31 0818-04	Rozebranie ogrodzenia z siatki na linkach	m		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		R1	10	m	10.00	
		R7	5	m	5.00	
		R94	5	m	5.00	
		R11	5	m	5.00	
		R12	10	m	10.00	
		S96	5	m	5.00	
		R19	10	m	10.00	
		R20	5	m	5.00	
		R23	5	m	5.00	
		R24	5	m	5.00	
		R26-R27	10	m	10.00	
		R29	5	m	5.00	
		R34	5	m	5.00	
		R37	5	m	5.00	
		R46	5	m	5.00	
		R47	5	m	5.00	
		R48	5	m	5.00	
		R49	5	m	5.00	
		R98	5	m	5.00	
		R63	5	m	5.00	
		R67	5	m	5.00	
		R68	5	m	5.00	
		R80	5	m	5.00	
		R83	5	m	5.00	
		R89	5	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>145.00</b>
85	ST.5 d.2. 4	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki o wysokości 1,5m na słupkach o rozstawie 2,1m z rur stalowych o średnicy 70mm - analogia montaż zdemontowanego ogrodzenia - stopień zużycia elementów 25%	m		
			145	m	145.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>145.00</b>
86	ST.3 d.2. 4	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		S86-R96	3*2	m <sup>2</sup>	6.00	
		S86-R62	3*2	m <sup>2</sup>	6.00	
		S102-R97	1*4	m <sup>2</sup>	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
87	ST.10 d.2. 4	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
			12	m <sup>2</sup>	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
3			<b>Przyłącza kanalizacyjne - koszt niekwalifikowany CPV 45200000-8</b>			
3.1			<b>Roboty przygotowawcze CPV 45231300-8</b>			
88	ST.2 d.3. 1	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym - analogia trasa kanalizacji sanitarnej	km		
		przyłącza	0.25	km	0.25	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
3.2			<b>Roboty ziemne CPV 45231300-8</b>			
89	ST.4 d.3. 2	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiemnymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		R3-R4	0.8*7.6*1	m <sup>3</sup>	6.08	
		R19	0.8*4.5*1.24	m <sup>3</sup>	4.46	
		R20	0.8*3.4*1.43	m <sup>3</sup>	3.89	
		R27	0.8*16.4*(0.99+0.5)/2	m <sup>3</sup>	9.77	
		R29-R30	0.8*5.6*1.4	m <sup>3</sup>	6.27	
		R34	0.8*0.8*0.79	m <sup>3</sup>	0.51	
		R36	0.8*1.1*1.41	m <sup>3</sup>	1.24	
		R37-R38	0.8*15.2*1.1	m <sup>3</sup>	13.38	
		R43-R44	0.8*7.7*1.11	m <sup>3</sup>	6.84	
		R98	0.8*1.9*1.51	m <sup>3</sup>	2.30	
		R60	0.8*1.7*1.02	m <sup>3</sup>	1.39	
		R96-R61	0.8*8.1*1.2	m <sup>3</sup>	7.78	
		R63	0.8*4.7*1.04	m <sup>3</sup>	3.91	
		R64	0.8*8.5*(0.73+0.98)/2	m <sup>3</sup>	5.81	
		R65-R66	0.8*7.8*1.3	m <sup>3</sup>	8.11	
		R67	0.8*3.6*1.03	m <sup>3</sup>	2.97	
		R69	0.8*1.2*1.2	m <sup>3</sup>	1.15	
		R70-R71	0.8*15.9*1.2	m <sup>3</sup>	15.26	
		R70	0.8*11.4*1.2	m <sup>3</sup>	10.94	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		R83	0.8*2.1*1.02	m <sup>3</sup>	1.71	
		R85	0.8*8.7*1.5	m <sup>3</sup>	10.44	
		R87-R88	0.8*4.8*1.24	m <sup>3</sup>	4.76	
		R90	0.8*1.4*(1.52+1.4)/2	m <sup>3</sup>	1.64	
		R92	0.8*1.6*1.01	m <sup>3</sup>	1.29	
		R97	0.8*1.1*1.22	m <sup>3</sup>	1.07	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.97</b>
90	ST.4 d.3. 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m <sup>3</sup>		
			132.979	m <sup>3</sup>	132.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.98</b>
91	ST.4 d.3. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			132.979	m <sup>3</sup>	132.98	
			57.669	m <sup>3</sup>	57.67	
					<b>RAZEM</b>	<b>190.65</b>
92	ST.4 d.3. 2	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 -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		R5-R6	0.6*4.7*(1.0+1.17)/2	m <sup>3</sup>	3.06	
		R8-R9	0.6*12.7*(1.4+1.2)/2	m <sup>3</sup>	9.91	
		R8-R10	0.6*9.5*(1.4+1.0)/2	m <sup>3</sup>	6.84	
		R13-R17	0.6*14.3*(1.4+0.84)/2	m <sup>3</sup>	9.61	
			0.6*6.3*(0.84+0.5)/2	m <sup>3</sup>	2.53	
		R13-R15	0.6*17.5*(1.4+0.5)/2	m <sup>3</sup>	9.98	
		R13	0.6*1.3*(1.4+1.37)/2	m <sup>3</sup>	1.08	
		R41-R42	0.6*15.1*(1.43+1.0)/2	m <sup>3</sup>	11.01	
		R49-R51	0.6*3.9*0.53	m <sup>3</sup>	1.24	
		R57	0.6*7.9*0.51	m <sup>3</sup>	2.42	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.68</b>
93	ST.4 d.3. 2	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>		
			57.669	m <sup>3</sup>	57.67	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.67</b>
3.3			<b>Roboty montażowe CPV 45231300-8</b>			
94	ST.5 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			7.6+4.7+12.7+9.5+20.6+17.5+1.3+4.1+4.5+3.4+16.4+5.6+0.8+1.1+15.2+15.1+7.7+3.9+7.9+1.9+1.7+8.1+4.7+8.5+7.8+3.6+1.2+15.9+11.4+2.1+8.7+4.8+1.4+1.6+1.1+6.1	m	250.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>250.20</b>
95	ST.5 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne z PP, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt		
			19	szt	19.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
96	ST.4 d.3. 3	KNR 2-18 0722-05	Izolacja żużlem przed zamrażaniem rurociągów o średnicy 150mm-analogia ocieplenie keramzytem	m		
			16.4+7.7+3.9+7.9+1.7+8.5	m	46.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.10</b>
97	ST.4 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		z poz. 20	250*0.6*0.1	m <sup>3</sup>	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
98	ST.5 d.3. 3	KNR 5-10 0303-02	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm	m		
			2	m	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
99	ST.1 d.3. 3	KNR 4-05II 0122-06	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.mieszkalnych - doły gnilne (szambo)	m <sup>3</sup>		
		R18	3*3*2	m <sup>3</sup>	18.00	
		R63	2.5*3*2	m <sup>3</sup>	15.00	
		R97	2*5*2	m <sup>3</sup>	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.00</b>



