

---

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kolektora sanitarnego tłoczego zrzutowego o śr 400 z przepompowni ścieków na oczyszczalnię odcinek W1-KR  
ADRES INWESTYCJI : Świnoujście ul. Wł.Steyera  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Kołłątaja 4 72-600 Świnoujście  
BRANŻA : SANITARNA SIEĆ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. JACEK RYCHLICKI

DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2018 r.

---

Stawka roboczogodziny : 14.85 zł

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... 65.20 % R, S  
Zysk [Z] ..... 10.50 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 180551.47 zł

**Słownie: sto osiemdziesiąt tysięcy pięćset pięćdziesiąt jeden i 47/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Wrzesień 2018 r.

Data zatwierdzenia



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>					
<b>1.1 Rodły ziemne</b>					
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie	km		
d.1.1	0119-03	równinnym 0.007	km	0.007	
				RAZEM	0.007
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0212-05	1.30*3.93*1.82*2.00*0.80<W1- K1>	m <sup>3</sup>	14.877	
		1.30*3.93*7.75*0.80<K1-K2>	m <sup>3</sup>	31.676	
		1.30*3.63*56.91*0.80<K2-KR>	m <sup>3</sup>	214.847	
		A (suma częściowa)		-----	
				261.400	
		-261.40*0.70<zwywozem>	m <sup>3</sup>	-182.980	
				RAZEM	78.420
3	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0203-05	182.42	m <sup>3</sup>	182.420	
				RAZEM	182.420
4	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0310-08	1.30*3.93*1.82*2.00*0.20<W1- K1>	m <sup>3</sup>	3.719	
		1.30*3.93*7.75*0.20<K1-K2>	m <sup>3</sup>	7.919	
		1.30*3.63*56.91*0.20<K2-KR>	m <sup>3</sup>	53.712	
		A (suma częściowa)		-----	
				65.350	
		-65.35*0.70<zwywozem>	m <sup>3</sup>	-45.745	
				RAZEM	19.605
5	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0301-02	45.75	m <sup>3</sup>	45.750	
		A (suma częściowa)		-----	
				45.750	
	podsyпка	1.20*0.20*66.48	m <sup>3</sup>	15.955	
		B (suma częściowa)		-----	
				15.955	
				RAZEM	61.705
6	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II (przyjęto 5km wsp=10)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-03	182.42	m <sup>3</sup>	182.420	
		61.71	m <sup>3</sup>	61.710	
				RAZEM	244.130
7	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0901-06	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0903-01	10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1	0903-06	10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0322-04	2*(3.92*1.82+3.93*7.75+3.93*56.91)	m <sup>2</sup>	522.496	
				RAZEM	522.496
12	KNR 2-01	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
d.1.1	0607-01	52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
<b>1.2 Roboty instalacyjne</b>					
13	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0511-03	15.96	m <sup>3</sup>	15.960	
	podsyпка			RAZEM	15.960
14	KNR-W 2-18	Rury żeliwne kielichowe sferoidalne łączone na uszczelki o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	m		
d.1.2	0414-05	70.45+7.42<w pionie>	m	77.870	
				RAZEM	77.870

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom.600 mm	m		
d.1.2	0119-09	6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KALK. INDY-	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 60 mm o śr. 600 mm	m		
d.1.2	WID	6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
17	KNR-W 2-18	Łuki żeliwne sferoidalne 45st o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	szt		
d.1.2	0423-05	2<K1, K2>	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-18	Łuki żeliwne sferoidalne 90st o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	szt		
d.1.2	0423-05	2<K3, KR>	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-18	Trójniki żeliwne sferoidalne o śr. 400/400 mm wsp do R i S=1,34	szt		
d.1.2	0423-05	1<W1>	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0209-03	grub.do 20 cm	m <sup>2</sup>	0.650	
		0.65<KR>		RAZEM	0.650
21	Cena zakupu	Tuleje dla rur o o śr. 400 mm	szt		
d.1.2		1<kR>	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	m		
d.1.2	0804-05	77.90	m	77.900	
				RAZEM	77.900
23	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą magnetyczną	m		
d.1.2	0102-01	66.50	m	66.500	
				RAZEM	66.500
<b>1.3 Zasypanie wykopów</b>					
24	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0511-04	182.42+45.75	m <sup>3</sup>	228.170	
				RAZEM	228.170
25	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0222-01	w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	78.420	
		78.42		RAZEM	78.420
26	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0320-08	kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	19.610	
		19.61		RAZEM	19.610
27	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.3	0228-01	78.42	m <sup>3</sup>	78.420	
		19.61	m <sup>3</sup>	19.610	
				RAZEM	98.030

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>1 Kanalizacja sanitarna</b>								
<b>1.1 Rodły ziemne</b>								
1	1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km				0.007	
	999	-- Robocizna -- 117*0.955=	r-g	111.7350	14.85	1659.265		
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.1040	168.15	17.488		
	39511	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	7.5000	60.10	450.750		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	2110.015	1375.730		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	3485.745	366.003		
		Razem pozycja 1				3869.236	0.007	27.08
2	2 KNR-W 2-01 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m³ na odkład w gruncie kat.I-II	m³				78.420	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0910	14.85	1.351		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m³	m-g	0.0390	81.57	3.181		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	4.532	2.955		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	7.487	0.786		
		Razem pozycja 2				8.273	78.420	648.77
3	3 KNR-W 2-01 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m³				182.420	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1580	14.85	2.346		
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m³	m-g	0.0615	81.57	5.017		
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.1859	75.84	14.099		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	21.462	13.994		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	35.456	3.723		
		Razem pozycja 3				39.179	182.420	7147.03
4	4 KNR-W 2-01 0310-08	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m	m³				19.605	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.4500	14.85	66.083		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	66.083	43.086		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	109.169	11.463		
		Razem pozycja 4				120.632	19.605	2364.99
5	5 KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III)	m³				61.705	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955=	r-g	2.5690	14.85	38.149		
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.3400	75.84	25.786		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	63.935	41.685		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	105.620	11.090		
		Razem pozycja 5				116.710	61.705	7201.59
6	6 KNR-W 2-01 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II (przyjęto 5km wsp=10)	m³				244.130	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.2448	75.84	18.566		
		0.0136*18=						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	18.566	12.105		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	30.671	3.220		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 6								
7	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				244.130	8273.81
d.1.0901-01							2.000	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3200	14.85	34.452		
	3950010	-- Materiały -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m³	0.0100	312.95	3.130		
	2491899	koryto drewniane	szt	0.0200	79.07	1.581		
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m³	0.0200	1006.80	20.136		
	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8.0000	4.55	36.400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	61.25	1.225		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	65.20	34.452		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%	10.50	56.915		
Razem pozycja 7								
8	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				2.000	
d.1.0901-06							2.000	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1200	14.85	31.482		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	65.20	31.482		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%	10.50	52.008		
Razem pozycja 8								
9	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych rurcią-gów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				10.000	
d.1.0903-01							10.000	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	3.5400	14.85	52.569		
	6629999	-- Materiały -- konstrukcja podwieszonych l=4,0m	kpl	1.0000	120.59	120.590		
	6800909	śruby stalowe z nakrętkami	kg	3.6400	17.04	62.026		
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m³	0.0500	1006.80	50.340		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	232.96	4.659		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	1.1300	74.27	83.925		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	65.20	136.494		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%	10.50	225.488		
Razem pozycja 9								
10	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurcią-gów i kanałów o rozpiętości elemen-tu 4.0 m	kpl.				10.000	
d.1.0903-06							10.000	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9800	14.85	29.403		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.7700	74.27	57.188		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	65.20	86.591		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%	10.50	143.049		
Razem pozycja 10								
11	KNR 2-01 0322-	Pełne umocnienie pionowych ścian wy-kopów liniowych o głębok.do 6.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²				522.496	
d.1.04							522.496	
1								
	999	-- Robocizna -- 0.7097*0.955=	r-g	0.6778	14.85	10.065		
	1121199	-- Materiały -- pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.0003	3450.75	1.001		
	2640003	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m³	0.0013	938.11	1.238		
	2640900	drewno na stemple iglaste nasyczone	m³	0.0012	581.16	0.686		
	1341299	klamry ciesielskie	kg	0.1190	21.31	2.536		
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0096	6.21	0.060		
Koszty pośrednie od (R, S)				%	65.20	10.065		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				%	10.50	16.627		
Razem pozycja 11								
						23.894	522.496	12484.52

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
12	KNR 2-01 0607- d.1.01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.				52.000	
	999	-- Robocizna -- 4.35*0.955=	r-g	4.1543	14.85	61.691		
	6559999	-- Materiały -- igłofiltry (igły)	szt	0.1000	26.88	2.688		
	5680300	waż gumowy śr. 50 mm	m	0.2000	12.95	2.590		
	6559999	kolektor ssący z rur stalowych kołnierzo- wych śr. 200 mm	m	0.0500	133.20	6.660		
	6810299	uszczelki płaskie azbestowo-kauczuko- we o śr. 200 mm	szt	0.2000	8.02	1.604		
	6800909	śruby stalowe z nakrętkami	kg	0.4000	17.04	6.816		
	14253	-- Sprzęt -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/ h	m-g	0.2000	16.45	3.290		
	35743	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1.0000	4.44	4.440		
	39511	środek transportowy	m-g	0.2100	60.10	12.621		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	82.042	53.492		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	135.534	14.231		
		Razem pozycja 12				170.123	52.000	8846.40
<b>1.2 Roboty instalacyjne</b>								
13	KNR-W 2-18 d.1.0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 20 cm	m³				15.960	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600	14.85	27.621		
	1601899	-- Materiały -- piasek	m³	1.2200	40.73	49.691		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	49.69	1.242		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka	m-g	0.6800	22.12	15.042		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	42.663	27.816		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	70.479	7.400		
		Razem pozycja 13				128.812	15.960	2055.84
14	KNR-W 2-18 d.1.0414-05	Rury żeliwne kielichowe sferoidalne łącz- zione na uszczelki o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	m				77.870	
	999	-- Robocizna -- 0.723*1.34=	r-g	0.9688	14.85	14.387		
	5210999	-- Materiały -- rury żeliwne sferoidalne kanalizacyjne kielichowe o śr. 400 mm	m	1.0200	685.85	699.567		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.1830	14.56	2.664		
	2380824	zaprawa cementowa M12	m³	0.0013	216.76	0.273		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	702.50	17.563		
	39511	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0477	60.10	2.867		
		0.0356*1.34=						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	17.254	11.249		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	28.503	2.993		
		Razem pozycja 14				751.563	77.870	58524.21
15	KNR 2-19 0119- d.1.09	Rury ochronne o śr.nom.600 mm	m				6.000	
	999	-- Robocizna -- 2.61*0.955=	r-g	2.4926	14.85	37.014		
	5071999	-- Materiały -- rury stalowe o śr.nom.600 mm	m	1.0150	1249.65	1268.395		
	8510799	płyty rezotekstowe	szt	0.1600	52.68	8.429		
	1540802	tlen techniczny	m³	0.2900	5.99	1.737		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0700	29.98	2.099		
	1330201	elektrody stalowe do spawania stali wę- glowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.4600	6.86	3.156		
	31199	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	1.6500	74.27	122.546		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	72181	spawarka spalinowa 300 A	m-g	1.1500	6.34	7.291		
	39511	środek transportowy	m-g	0.6300	60.10	37.863		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	204.714	133.473		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	338.187	35.509		
		Razem pozycja 15				1657.512	6.000	9945.07
16	KALK. INDY- d.1. WID 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 60 mm o śr. 600 mm	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5000	14.85	66.825		
	6750399	-- Materiały --						
	0000000	otuliny z poliuretanu grub. 60 mm	m	1.0600	356.36	377.742		
		materiały pomocnicze	%	3.0000	377.74	11.332		
	39511	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0376	60.10	2.260		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	69.085	45.044		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	114.129	11.983		
		Razem pozycja 16				515.186	6.000	3091.12
17	KNR-W 2-18 d.1. 0423-05 2	Łuki żeliwne sferoidalne 45st o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0439	14.85	15.501		
	5269904	-- Materiały --						
		łuki żeliwne kielichowe kanalizacyjne o śr. 400 mm i kąt 45st	szt	1.0000	2327.38	2327.380		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.9850	14.56	14.342		
	2380824	zaprawa cementowa M12	m³	0.0020	216.76	0.434		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	2342.16	58.554		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	15.501	10.107		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	25.608	2.689		
		Razem pozycja 17				2429.007	2.000	4858.01
18	KNR-W 2-18 d.1. 0423-05 2	Łuki żeliwne sferoidalne 90st o śr. 400 mm wsp do R i S=1,34	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0439	14.85	15.501		
	5269909	-- Materiały --						
		łuki żeliwne kielichowe kanalizacyjne o śr. 400 mm i kąt 90st	szt	1.0000	4391.38	4391.380		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.9850	14.56	14.342		
	2380824	zaprawa cementowa M12	m³	0.0020	216.76	0.434		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	4406.16	110.154		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	15.501	10.107		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	25.608	2.689		
		Razem pozycja 18				4544.607	2.000	9089.21
19	KNR-W 2-18 d.1. 0423-05 2	Trójniki żeliwne sferoidalne o śr. 400/400 mm wsp do R i S=1,34	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0439	14.85	15.501		
	5269908	-- Materiały --						
		trójniki żeliwne kanalizacyjne o śr. 400/400 mm	szt	1.0000	5321.25	5321.250		
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.9850	14.56	14.342		
	2380824	zaprawa cementowa M12	m³	0.0020	216.76	0.434		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	5336.02	133.401		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	15.501	10.107		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	25.608	2.689		
		Razem pozycja 19				5497.724	1.000	5497.72
20	KNR 4-01 0209- d.1. 03 2	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	m²				0.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	11.9600	14.85	177.606		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	177.606	115.799		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	293.405	30.808		
		Razem pozycja 20				324.213	0.650	210.74



Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
21 d.1. 2	Cena zakupu	Tuleje dla rur o o śr. 400 mm	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7900	14.85	41.432		
	6338399 0000000	-- Materiały -- tuleja stalowa o śr 400mm materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.5000	244.54 244.54	244.540 6.114		
	39511 31199	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.1400 1.0000	60.10 74.27	8.414 74.270		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	124.116	80.924		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	205.040	21.529		
		Razem pozycja 21				477.223	1.000	477.22
22 d.1.05 2	KNR 2-18 0804-	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	m				77.900	
	999	-- Robocizna -- 0.572*0.955=	r-g	0.5463	14.85	8.112		
	2640610	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.28-45mm	m³	0.0000	793.32	0.032		
	2640900 6832099	drewno na stemple iglaste nasycane uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 400 mm	m³ szt	0.0007 0.0220	581.16 19.62	0.418 0.432		
	3930000 0000000	woda z rurociągu materiały pomocnicze	m³ %	0.3800 2.5000	4.55 2.61	1.729 0.065		
	39511	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0912	60.10	5.481		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	13.593	8.863		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	22.456	2.358		
		Razem pozycja 22				27.490	77.900	2141.47
23 d.1.0102-01 2	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji w ziemi taśmą magnetyczną	m				66.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0075	14.85	0.111		
	1561420 0000000	-- Materiały -- taśma magnetyczna materiały pomocnicze	m %	1.0700 2.0000	1.99 2.13	2.129 0.043		
	39511	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0011	60.10	0.066		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	0.177	0.115		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	0.292	0.030		
		Razem pozycja 23				2.494	66.500	165.85
<b>1.3 Zasypanie wykopów</b>								
24 d.1.0511-04 3	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich	m³				228.170	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200	14.85	27.027		
	1601899 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze	m³ %	1.2200 2.5000	40.73 49.69	49.691 1.242		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka	m-g	0.6700	22.12	14.820		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	41.847	27.285		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	69.132	7.259		
		Razem pozycja 24				127.324	228.170	29051.52
25 d.1.0222-01 3	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³				78.420	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135	89.51	1.208		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	1.208	0.788		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	1.996	0.210		
		Razem pozycja 25				2.206	78.420	172.99
26	KNR 2-01 0320- d.1.08 3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>				19.610	
	999	-- Robocizna -- 1.63*0.955=	r-g	1.5567	14.85	23.116		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	23.116	15.072		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	38.188	4.010		
		Razem pozycja 26				42.198	19.610	827.50
27	KNR-W 2-01 d.1.0228-01 3	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				98.030	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340	14.85	1.990		
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka	m-g	0.0704	22.12	1.557		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	65.20	3.547	2.312		
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.50	5.859	0.615		
		Razem pozycja 27				6.474	98.030	634.65

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	146340.02	23486.47	104894.78	17958.74
Koszty pośrednie [Kp] 65.2%	27022.33	15313.09		11709.22
od (R, S) RAZEM	173362.39	38799.62	104894.78	29667.97
Zysk [Z] 10.5%	7189.12	4073.97		3115.13
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	180551.47	42873.58	104894.78	32783.11

OGÓŁEM 180551.47

Słownie: sto osiemdziesiąt tysięcy pięćset pięćdziesiąt jeden i 47/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	146340.02	23486.47	104894.78	17958.74
Koszty pośrednie [Kp] 65.2%	27022.33	15313.09		11709.22
od (R, S) RAZEM	173362.39	38799.62	104894.78	29667.97
Zysk [Z] 10.5%	7189.12	4073.97		3115.13
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	180551.47	42873.58	104894.78	32783.11

OGÓŁEM 180551.47

Słownie: sto osiemdziesiąt tysięcy pięćset pięćdziesiąt jeden i 47/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM			w a r t j e l
1.1	Rrody ziemne	13613.49	6444.53	12332.78	16916.93	4500.62	53808.35			
1.2	Roboty instalacyjne	3057.85	86828.87	1997.12	3295.81	876.81	96056.46			
1.3	Zasypanie wykopow	6815.13	11621.38	3628.84	6809.62	1811.69	30686.66			
1	Kanalizacja sanitarna	23486.47	104894.78	17958.74	27022.36	7189.12	180551.47			
	RAZEM	23486.47	104894.78	17958.74	27022.36	7189.12	180551.47			

Słownie: sto osiemdziesiąt tysięcy pięćset pięćdziesiąt jeden i 47/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1581.5805	14.85	23486.47
RAZEM					23486.47

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt sześć i 47/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.1516		0.1516	3450.75	523.02	
2.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	16.0000		16.0000	4.55	72.80	
3.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	2.7609		2.7609	6.86	18.94	
4.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5.0483		5.0483	6.21	31.35	
5.	klamry ciesielskie	kg	62.1797		62.1797	21.31	1325.05	
6.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.4199		0.4199	29.98	12.59	
7.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1.7396		1.7396	5.99	10.42	
8.	taśma magnetyczna	m	71.1457		71.1457	1.99	141.58	
9.	piasek	m <sup>3</sup>	297.8411		297.8411	40.73	12131.07	
10.	zaprawa cementowa M12	m <sup>3</sup>	0.1081		0.1081	216.76	23.43	
11.	koryto drewniane	szt	0.0400		0.0400	79.07	3.16	
12.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.6895		0.6895	938.11	646.85	
13.	deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.28-45mm	m <sup>3</sup>	0.0031		0.0031	793.32	2.49	
14.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.6728		0.6728	581.16	390.99	
15.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.5400		0.5400	1006.80	543.67	
16.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	29.6022		29.6022	4.55	134.69	
17.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	312.95	6.26	
18.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0007		0.0007	168.15	0.12	
19.	rury stalowe o śr.nom.600 mm	m	6.0900		6.0900	1249.65	7610.37	
20.	rury żeliwne sferoidalne kanalizacyjne kielichowe o śr. 400 mm	m	79.4274		79.4274	685.85	54475.28	
21.	łuki żeliwne kielichowe kanalizacyjne o śr. 400 mm i kąt 45st	szt	2.0000		2.0000	2327.38	4654.76	
22.	trójniki żeliwne kanalizacyjne o śr. 400/400 mm	szt	1.0000		1.0000	5321.25	5321.25	
23.	łuki żeliwne kielichowe kanalizacyjne o śr. 400 mm i kąt 90st	szt	2.0000		2.0000	4391.38	8782.76	
24.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	10.4000		10.4000	12.95	134.68	
25.	tuleja stalowa o śr 400mm	szt	1.0000		1.0000	244.54	244.54	
26.	igłofiltry (igły)	szt	5.2001		5.2001	26.88	139.78	
27.	kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm	m	2.6000		2.6000	133.20	346.32	
28.	konstrukcja podwieszń l=4,0m	kpl	10.0000		10.0000	120.59	1205.90	
29.	otuliny z poliuretanu grub. 60 mm	m	6.3600		6.3600	356.36	2266.45	
30.	śruby stalowe z nakrętkami	kg	57.2001		57.2001	17.04	974.69	
31.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr. 200 mm	szt	10.4002		10.4002	8.02	83.41	
32.	sznur konopny smołowany	kg	19.1724		19.1724	14.56	279.15	
33.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 400 mm	szt	1.7151		1.7151	19.62	33.65	
34.	płózy rezotekstowe	szt	0.9599		0.9599	52.68	50.57	
35.	materiały pomocnicze	zł					2272.72	
RAZEM							104894.76	

Słownie: sto cztery tysiące osiemset dziewięćdziesiąt cztery i 76/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	14.2779	81.57	1164.65
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1.0583	89.51	94.73
3.	zagęszczarka	m-g	170.6230	22.12	3774.18
4.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	10.4000	16.45	171.08
5.	żuraw samochodowy	m-g	29.9001	74.27	2220.68
6.	wciągnik przejezdny 3 t	m-g	52.0000	4.44	230.88
7.	środek transportowy	m-g	26.0101	60.10	1563.21
8.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	114.6570	75.84	8695.59
9.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	6.9006	6.34	43.75
RAZEM					17958.75

Słownie: siedemnaście tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt osiem i 75/100 zł