
KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci sanitarnych przy Szkole Podstawowej nr 1 w Kartuzach
ADRES INWESTYCJI : ul. Gdańska, Kartuzy
INWESTOR : KPWiK
ADRES INWESTORA : ul. Mściwoja II 4, 83-300 Kartuzy

DATA OPRACOWANIA : 29.09.2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	276545.90 zł
Podatek VAT	:	63605.56 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	340151.46 zł

Słownie: trzysta czterdzieści tysięcy sto pięćdziesiąt jeden i 46/100 zł

mgr inż. Arkadiusz Kreft
Arkadiusz Kreft
upr. bud. nr POM/0249/OWOS/11

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.09.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Roboty przygotowawcze	506.83			253.42	76.02	836.27
1.2	Roboty rozbiórkowe	8012.16			4006.32	1201.92	13220.40
1.3	Roboty ziemne	15027.95	3407.19	21450.74	18239.98	5472.32	63598.18
1.4	Roboty montażowe	5937.26	35808.52	6455.21	6196.32	1858.82	56256.13
1.5	Odtworzenie nawierzchni	4520.12	10343.03	1495.88	3008.61	902.43	20270.07
1	Kanalizacja deszczowa	34004.32	49558.74	29401.83	31704.65	9511.51	154181.05
2.1	Roboty przygotowawcze	410.29			205.15	61.54	676.98
2.2	Roboty rozbiórkowe	4006.08			2003.16	600.96	6610.20
2.3	Roboty ziemne	8372.72	1898.29	11951.12	10162.27	3048.87	35433.27
2.4	Roboty montażowe	5303.88	18225.51	7220.35	6262.16	1878.59	38890.49
2.5	Odtworzenie nawierzchni	2212.08	4213.20	627.00	1419.84	425.88	8898.00
2	Kanalizacja sanitarna	20305.05	24337.00	19798.47	20052.58	6015.84	90508.94
3.1	Roboty przygotowawcze	217.21			108.61	32.58	358.40
3.2	Roboty ziemne	2435.60	762.56	2778.35	2607.07	782.18	9365.76
3.3	Roboty montażowe	432.62	1153.54	226.91	329.79	98.90	2241.76
3	Sieć wodociągowa	3085.43	1916.10	3005.26	3045.47	913.66	11965.92
4.1	Roboty rozbiórkowe	834.61			417.32	125.21	1377.14
4.2	Roboty ziemne	3185.34	7189.63	2553.67	2869.55	860.88	16659.07
4.3	Odtworzenie nawierzchni	460.87	877.78	130.63	295.76	88.74	1853.78
4	Likwidacja starego szamba	4480.82	8067.41	2684.30	3582.63	1074.83	19889.99
	RAZEM netto	61875.62	83879.25	54889.86	58385.33	17515.84	276545.90
	VAT						63605.56
	Razem brutto						340151.46

Słownie: trzysta czterdzieści tysięcy sto pięćdziesiąt jeden i 46/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	Kanalizacja deszczowa							
1.	Roboty przygotowawcze							
1								
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przewodów obmiar = 0.21km	km					
d.	0120-06							
1.	analogia							
1								
1*		-- R -- robocizna $156 \cdot 0.955 = 148.98 \text{ r-g/km} \cdot 16.20 \text{ zł/r-g}$	r-g	31.2858	2413.476	506.83		
Razem koszty bezpośrednie: 506.83								
Ceny jednostkowe								
						2413.476	2413.476	0.000
						506.83		0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	506.83	506.83		
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	253.41	253.41		
	RAZEM	760.24	760.24		
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	76.02	76.02		
	RAZEM	836.27	836.27		
		OGÓLEM			836.27

Słownie: osiemset trzydzieści sześć i 27/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.		Roboty rozbiórkowe						
2								
d. 1.	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m ²					
2	0801-01	obmiar = 120*2 = 240.000m ²						
1*	-- R --	robocizna	r-g	287.5200	19.408	4657.82		
		1.198r-g/m ² * 16.20zł/r-g						
		Razem koszty bezpośrednie: 4657.92						
		Ceny jednostkowe			19.408	4657.82	0.000	0.000
d. 1.	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²					
2	0802-05	obmiar = 120*2 = 240.000m ²						
1*	-- R --	robocizna	r-g	130.7040	8.823	2117.40		
		0.5446r-g/m ² * 16.20zł/r-g						
		Razem koszty bezpośrednie: 2117.52						
		Ceny jednostkowe			8.823	2117.40	0.000	0.000
d. 1.	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	m ²					
2	0802-01	obmiar = 120*2 = 240.000m ²						
1*	-- R --	robocizna	r-g	76.3440	5.153	1236.77		
		0.3181r-g/m ² * 16.20zł/r-g						
		Razem koszty bezpośrednie: 1236.72						
		Ceny jednostkowe			5.153	1236.77	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	8012.16	8012.16		
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	4006.32	4006.32		
	RAZEM	12018.48	12018.48		
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1201.92	1201.92		
	RAZEM	13220.40	13220.40		
				OGÓLEM	13220.40

Słownie: trzynaście tysięcy dwieście dwadzieścia i 40/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.	3	Roboty ziemne						
5 d. 0206-02	1. 3	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(210*2.5*1.2)*0.9 = 567.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.203r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	115.1010	3.289	1864.64		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 $0.0754m-g/m^3 * 120.00zł/m-g$	m-g	42.7518	9.048			5130.22
3*		samochód samowyładowczy 15 t $0.2016m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	114.3072	18.144			10287.65
Razem koszty bezpośrednie: 17282.73								
Ceny jednostkowe					30.481	1864.64	0.000	15417.87
6 d. 0214-04	1. 3	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 obmiar = $(210*2.5*1.2)*0.9 = 567.000m^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t $0.0107*2=0.0214m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	12.1338	1.926			1092.04
Razem koszty bezpośrednie: 1092.04								
Ceny jednostkowe					1.926	0.000	0.000	1092.04
7 d. 0301-02	1. 3	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(210*2.5*1.2)*0.1 = 63.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.69*0.955=2.56895r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	161.8439	41.617	2621.87		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t $0.34m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	21.4200	30.600			1927.80
Razem koszty bezpośrednie: 4549.67								
Ceny jednostkowe					72.217	2621.87	0.000	1927.80
8 d. 0321-02	1. 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = $210*2.5*2 = 1050.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.2765*0.955=0.264058r-g/m^2 * 16.20zł/r-g$	r-g	277.2609	4.278	4491.63		
Razem koszty bezpośrednie: 4491.90								
Ceny jednostkowe					4.278	4491.63	0.000	0.000
9 d. 1001-01	1. 3	Podsypka obmiar = $(210)*0.2 = 42.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.56r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	107.5200	41.472	1741.82		
2*		-- M -- piasek $1.22m^3/m^3 * 26.00zł/m^3$	m ³	51.2400	31.720			1332.24
3*		materiały pomocnicze $2% * 1332.24zł$	%	2.0000	0.634			26.64
Razem koszty bezpośrednie: 3100.69								
Ceny jednostkowe					73.826	1741.82	1358.88	0.000
10 d. 0501-09	1. 3	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $(210)*0.3 = 63.000m^3$	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	138.6000	35.640	2245.32			
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³ * 26.00zł/m ³	m ³	76.8600	31.720		1998.36		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1998.36zł	%	2.5000	0.793		49.96		
Razem koszty bezpośrednie: 4293.64									
Ceny jednostkowe						68.153	2245.32	2048.32	0.000
11 d. 0217-05		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = (210*2.5*1.2)*0.9 = 567.000m ³	m ³						
1. 3									
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	51.4836	1.471	834.03			
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.039m-g/m ³ * 120.00zł/m-g	m-g	22.1130	4.680			2653.56	
Razem koszty bezpośrednie: 3487.62									
Ceny jednostkowe						6.151	834.03	0.000	2653.56
12 d. 0236-01		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = (210*2.5*1.2)*0.9 = 567.000m ³	m ³						
1. 3									
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	75.8079	2.166	1228.09			
2*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0704m-g/m ³ * 9.00zł/m-g	m-g	39.9168	0.634			359.25	
Razem koszty bezpośrednie: 1587.60									
Ceny jednostkowe						2.800	1228.09	0.000	359.25
						2.166	0.000	0.634	

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		39885.89	15027.95	3407.19	21450.74
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	18239.95	7514.58		10725.37
RAZEM		58125.83	22542.54	3407.19	32176.12
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5472.32	2254.61		3217.72
RAZEM		63598.18	24797.15	3407.19	35393.84
		OGÓLEM			63598.18

Słownie: sześćdziesiąt trzy tysiące pięćset dziewięćdziesiąt osiem i 18/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1. Roboty montażowe									
4									
13 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 47m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m * 16.20zł/r-g	r-g	27.1190	9.347	439.33			
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m * 39.20zł/m	m	47.9400	39.984		1879.25		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1879.25zł	%	2.5000	1.000		46.98		
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 15 t 0.0228m-g/m * 90.00zł/m-g	m-g	1.0716	2.052			96.44	
Razem koszty bezpośrednie: 2462.00						439.33	1926.23	96.44	
Ceny jednostkowe						52.383	9.347	40.984	2.052
14 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 104m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m * 16.20zł/r-g	r-g	52.0000	8.100	842.40			
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m * 27.00zł/m	m	106.0800	27.540		2864.16		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2864.16zł	%	2.5000	0.689		71.60		
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 15 t 0.0104m-g/m * 90.00zł/m-g	m-g	1.0816	0.936			97.34	
Razem koszty bezpośrednie: 3875.56						842.40	2935.76	97.34	
Ceny jednostkowe						37.265	8.100	28.229	0.936
15 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 56m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m * 16.20zł/r-g	r-g	19.3200	5.589	312.98			
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m * 17.00zł/m	m	57.1200	17.340		971.04		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 971.04zł	%	2.5000	0.434		24.28		
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 15 t 0.0083m-g/m * 90.00zł/m-g	m-g	0.4648	0.747			41.83	
Razem koszty bezpośrednie: 1350.16						312.98	995.32	41.83	
Ceny jednostkowe						24.110	5.589	17.774	0.747
16 d. 1. 4		Wykonanie odc. kanalizacji deszczowej metodą Crackingu dł. 13 mb obmiar = 13m	m						
1*		-- M -- Wykonanie odc. kanalizacji deszczowej metodą Crackingu dł. 13 mb 1m/m * 790.00zł/m	m	13.0000	790.000		10270.00		
Razem koszty bezpośrednie: 10270.00							10270.00		
Ceny jednostkowe						790.000	0.000	790.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 8stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 16.20zł/r-g	r-g	217.6000	440.640	3525.12		
2*		-- M -- studnia DN 1200 kompletna 1szt/stud. * 1870.00zł/szt	szt	8.0000	1870.000		14960.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 14960zł	%	2.5000	46.750		374.00	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 2.42m-g/stud. * 90.00zł/m-g	m-g	19.3600	217.800			1742.40
5*		Zuraw samochodowy 3.88m-g/stud. * 120.00zł/m-g	m-g	31.0400	465.600			3724.80
Razem koszty bezpośrednie: 24326.32								
Ceny jednostkowe					3040.790	3525.12	15334.00	5467.20
18 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.27r-g/szt. * 16.20zł/r-g	r-g	46.3500	150.174	750.87		
2*		-- M -- Studzienka ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm 1szt/szt. * 373.00zł/szt	szt	5.0000	373.000		1865.00	
3*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt/szt. * 470.00zł/szt	szt	5.0000	470.000		2350.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.007t/szt. * 370.00zł/t	t	0.0350	2.590		12.95	
5*		piasek 0.02m³/szt. * 26.00zł/m³	m³	0.1000	0.520		2.60	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 4230.55zł	%	2.5000	21.153		105.76	
7*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 1.04m-g/szt. * 90.00zł/m-g	m-g	5.2000	93.600			468.00
Razem koszty bezpośrednie: 5555.19								
Ceny jednostkowe					1111.037	750.87	4336.31	468.00
19 d. 1. 4	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 1odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 4.11r-g/odc. -1 prób. * 16.20zł/r-g	r-g	4.1100	66.582	66.58		
2*		-- M -- woda z rurociągu 2.7m³/odc. -1 prób. * 3.90zł/m³	m³	2.7000	10.530		10.53	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 10.53zł	%	2.5000	0.263		0.26	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 3.16m-g/odc. -1 prób. * 90.00zł/m-g	m-g	3.1600	284.400			284.40
Razem koszty bezpośrednie: 361.78								
Ceny jednostkowe					361.775	66.58	10.79	284.40
						66.582	10.793	284.400

		Roboty montażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		48201.01	5937.26	35808.52	6455.21
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)		6196.32	2968.69		3227.63
RAZEM		54397.32	8905.95	35808.52	9682.87
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		1858.82	890.57		968.25
RAZEM		56256.13	9796.52	35808.50	10651.11
				OGÓLEM	56256.13

Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy dwieście pięćdziesiąt sześć i 13/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. Odtworzenie nawierzchni								
20	KNR 2-31 d. 0105-07	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 120*2 = 240.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.144r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	34.5600	2.333	559.87		
2*		-- M -- piasek 0.0389m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	9.3360	1.011		242.74	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m ² * 370.00zł/t	t	2.1120	3.256		781.44	
4*		woda z rurociągu 0.0045m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	1.0800	0.0176		4.21	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 1028.39zł	%	0.5000	0.021		5.14	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0013m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.3120	0.0117			2.81
Razem koszty bezpośrednie: 1596.24								
Ceny jednostkowe					6.651	2.333	1033.53	2.81
21	KNR 2-31 d. 0105-08	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 7 obmiar = 120*2 = 240.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0384*7=0.2688r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	64.5120	4.355	1045.09		
2*		-- M -- piasek 0.0129*7=0.0903m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	21.6720	2.348		563.47	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*7=0.0203t/m ² * 370.00zł/t	t	4.8720	7.511		1802.64	
4*		woda z rurociągu 0.0015*7=0.0105m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	2.5200	0.041		9.83	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 2375.94zł	%	0.5000	0.049		11.88	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0004*7=0.0028m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.6720	0.025			6.05
Razem koszty bezpośrednie: 3438.96								
Ceny jednostkowe					14.329	4.355	2387.82	6.05
22	KNR 2-31 d. 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm obmiar = 120*2 = 240.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	7.9920	0.539	129.47		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ² * 59.00zł/t	t	76.3680	18.774		4505.71	
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	3.6000	0.059		14.04	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 4519.75zł	%	0.5000	0.094		22.60	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ² * 140.00zł/m-g	m-g	0.6480	0.378			90.72
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ² * 124.30zł/m-g	m-g	9.2880	4.810			1154.50
Razem koszty bezpośrednie: 5916.96								
Ceny jednostkowe					24.654	0.539	4542.35	1245.22
						129.47	18.927	5.188

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d. 1. 5	KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - 90% z rozbiórki obmiar = $120 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 1.5 = 229.500 \text{m}^2$	m ²					
1*	-- R -- robocizna $0.6918 \text{r-g/m}^2 \cdot 16.20 \text{zł/r-g}$		r-g	158.7681	11.207	2572.04		
2*	-- M -- płyty drogowe betonowe sześciokątne 15 cm $9.23 \cdot 0.1 = 0.923 \text{szt/m}^2$		szt	211.8285	0.000		0.00	
3*	piasek $0.07 \text{m}^3/\text{m}^2 \cdot 26.00 \text{zł/m}^3$		m ³	16.0650	1.820		417.69	
4*	woda z rurociągu $0.025 \text{m}^3/\text{m}^2 \cdot 3.90 \text{zł/m}^3$		m ³	5.7375	0.098		22.38	
5*	materiały pomocnicze $0.5\% \cdot 440.07 \text{zł}$		%	0.5000	0.0096		2.20	
Razem koszty bezpośrednie: 3014.48								
Ceny jednostkowe					13.135	11.207	442.27	0.000
24 d. 1. 5	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm obmiar = $7 \cdot 1.5 = 10.500 \text{m}^2$	m ²					
1*	-- R -- robocizna $0.0926 \text{r-g/m}^2 \cdot 16.20 \text{zł/r-g}$		r-g	0.9723	1.500	15.75		
2*	-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa $0.0497 \text{t/m}^2 \cdot 280.00 \text{zł/t}$		t	0.5219	13.916		146.12	
3*	-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.0127 \text{m-g/m}^2 \cdot 46.00 \text{zł/m-g}$		m-g	0.1334	0.584			6.13
4*	kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm ³ $0.0337 \text{m-g/m}^2 \cdot 37.50 \text{zł/m-g}$		m-g	0.3539	1.264			13.27
Razem koszty bezpośrednie: 181.27								
Ceny jednostkowe					17.264	15.75	146.12	19.40
25 d. 1. 5	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 7 obmiar = $7 \cdot 1.5 = 10.500 \text{m}^2$	m ²					
1*	-- R -- robocizna $0.0315 \cdot 7 = 0.2205 \text{r-g/m}^2 \cdot 16.20 \text{zł/r-g}$		r-g	2.3153	3.572	37.51		
2*	-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa $0.0249 \cdot 7 = 0.1743 \text{t/m}^2 \cdot 280.00 \text{zł/t}$		t	1.8302	48.804		512.44	
3*	-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.0033 \cdot 7 = 0.0231 \text{m-g/m}^2 \cdot 46.00 \text{zł/m-g}$		m-g	0.2426	1.063			11.16
4*	kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm ³ $0.0078 \cdot 7 = 0.0546 \text{m-g/m}^2 \cdot 37.50 \text{zł/m-g}$		m-g	0.5733	2.048			21.50
Razem koszty bezpośrednie: 582.61								
Ceny jednostkowe					55.487	37.51	512.44	32.66
26 d. 1. 5	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grub. 2 cm Krotność = 7 obmiar = $7 \cdot 1.5 = 10.500 \text{m}^2$	m ²					
1*	-- R -- robocizna $0.1193 \cdot 7 = 0.8351 \text{r-g/m}^2 \cdot 16.20 \text{zł/r-g}$		r-g	8.7686	13.529	142.05		
2*	-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa $0.051 \cdot 7 = 0.357 \text{t/m}^2 \cdot 280.00 \text{zł/t}$		t	3.7485	99.960		1049.58	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		piasek $0.002*7=0.014\text{m}^3/\text{m}^2 * 26.00\text{zł}/\text{m}^3$	m ³	0.1470	0.364		3.82		
4*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.0157*7=0.1099\text{m-g}/\text{m}^2 * 46.00\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	1.1540	5.055			53.08	
5*		kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm ³ $0.0429*7=0.3003\text{m-g}/\text{m}^2 * 37.50\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	3.1532	11.261			118.24	
Razem koszty bezpośrednie: 1366.77									
Ceny jednostkowe						130.169	142.05	1053.40	171.32
27	KNR 2-31 d. 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 obmiar = $7*1.5 = 10.500\text{m}^2$	m ²						
1*		-- R -- robocizna $0.0359*3=0.1077\text{r-g}/\text{m}^2 * 16.20\text{zł}/\text{r-g}$	r-g	1.1309	1.745	18.32			
2*		-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa $0.0255*3=0.0765\text{t}/\text{m}^2 * 280.00\text{zł}/\text{t}$	t	0.8033	21.420		224.91		
3*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) $0.0042*3=0.0126\text{m-g}/\text{m}^2 * 46.00\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	0.1323	0.580			6.09	
4*		kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm ³ $0.0105*3=0.0315\text{m-g}/\text{m}^2 * 37.50\text{zł}/\text{m-g}$	m-g	0.3308	1.181			12.40	
Razem koszty pośrednie: 261.72									
Ceny jednostkowe						24.926	18.32	224.91	18.49
							1.745	21.420	1.761

PODSUMOWANIE

Odtworzenie nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16359.01	4520.12	10343.03	1495.88
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	3008.62	2260.55		748.07
RAZEM	19367.64	6780.67	10343.03	2243.95
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	902.43	677.99		224.43
RAZEM	20270.07	7458.66	10343.03	2468.38
			OGÓŁEM	20270.07

Słownie: dwadzieścia tysięcy dwieście siedemdziesiąt i 07/100 zł

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	112964.90	34004.32	49558.74	29401.83
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	31704.62	17003.55		14701.07
RAZEM	144669.51	51007.88	49558.74	44102.94
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	9511.51	5101.11		4410.40
RAZEM	154181.05	56109.00	49558.72	48513.33
			OGÓŁEM	154181.05

Słownie: sto pięćdziesiąt cztery tysiące sto osiemdziesiąt jeden i 05/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2 Kanalizacja sanitarna									
2. Roboty przygotowawcze									
1									
28	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przewodów obmiar = 0.17km	km						
d.	0120-06								
2.	analogia								
1									
1*		-- R -- robocizna $156 * 0.955 = 148.98 r-g / km * 16.20 z\$/r-g$	r-g	25.3266	2413.476	410.29			
Razem koszty bezpośrednie: 410.29						410.29			
Ceny jednostkowe						2413.476	2413.476	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	410.29	410.29		
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	205.15	205.15		
	RAZEM	615.44	615.44		
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	61.54	61.54		
	RAZEM	676.98	676.98		
				OGÓLEM	676.98

Słownie: sześćset siedemdziesiąt sześć i 98/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2. Roboty rozbiórkowe								
29	KNR 2-31 d. 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 1.198r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	143.7600	19.408	2328.91		
Razem koszty bezpośrednie: 2328.96						2328.91		
Ceny jednostkowe						19.408	19.408	0.000
30	KNR 2-31 d. 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.5446r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	65.3520	8.823	1058.70		
Razem koszty bezpośrednie: 1058.76						1058.70		
Ceny jednostkowe						8.823	8.823	0.000
31	KNR 2-31 d. 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	38.1720	5.153	618.39		
Razem koszty bezpośrednie: 618.36						618.39		
Ceny jednostkowe						5.153	5.153	0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		4006.08	4006.08		
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)		2003.16	2003.16		
RAZEM		6009.24	6009.24		
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		600.96	600.96		
RAZEM		6610.20	6610.20		
				OGÓŁEM	6610.20

Słownie: sześć tysięcy sześćset dziesięć i 20/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2. Roboty ziemne								
32	KNR 2-01 d. 0206-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(117*2.5*1.2)*0.9 = 315.900m^3$ -- R -- robocizna $0.203r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$ -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ $0.0754m-g/m^3 * 120.00zł/m-g$ samochód samowytadowczy 15 t $0.2016m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m ³					
1*			r-g	64.1277	3.289	1038.87		
2*			m-g	23.8189	9.048			2858.26
3*			m-g	63.6854	18.144			5731.69
Razem koszty bezpośrednie: 9628.95						1038.87		8589.95
Ceny jednostkowe					30.481	3.289	0.000	27.192
33	KNR 2-01 d. 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 obmiar = $(117*2.5*1.2)*0.9 = 315.900m^3$ -- S -- samochód samowytadowczy 15 t $0.0107*2=0.0214m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m ³					
1*			m-g	6.7603	1.926			608.42
Razem koszty bezpośrednie: 608.42								608.42
Ceny jednostkowe					1.926	0.000	0.000	1.926
34	KNR 2-01 d. 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(117*2.5*1.2)*0.1 = 35.100m^3$ -- R -- robocizna $2.69*0.955=2.56895r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$ -- S -- samochód samowytadowczy 15 t $0.34m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m ³					
1*			r-g	90.1701	41.617	1460.76		
2*			m-g	11.9340	30.600			1074.06
Razem koszty bezpośrednie: 2534.82						1460.76		1074.06
Ceny jednostkowe					72.217	41.617	0.000	30.600
35	KNR 2-01 d. 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drewn.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = $117*2.5*2 = 585.000m^2$ -- R -- robocizna $0.2765*0.955=0.264058r-g/m^2 * 16.20zł/r-g$	m ²					
1*			r-g	154.4739	4.278	2502.48		
Razem koszty bezpośrednie: 2502.63						2502.48		0.000
Ceny jednostkowe					4.278	4.278	0.000	0.000
36	KNR 13-12 d. 1001-01	Podsypka obmiar = $(117)*0.2 = 23.400m^3$ -- R -- robocizna $2.56r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$ -- M -- piasek $1.22m^3/m^3 * 26.00zł/m^3$ materiały pomocnicze $2% * 742.25zł$	m ³					
1*			r-g	59.9040	41.472	970.44		
2*			m ³	28.5480	31.720			742.25
3*			%	2.0000	0.634			14.85
Razem koszty bezpośrednie: 1727.53						970.44	757.10	0.000
Ceny jednostkowe					73.826	41.472	32.354	0.000
37	KNR 2-28 d. 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $(117)*0.3 = 35.100m^3$	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	77.2200	35.640	1250.96		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³ * 26.00zł/m ³	m ³	42.8220	31.720		1113.37	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1113.37zł	%	2.5000	0.793		27.83	
Razem koszty bezpośrednie: 2392.17						1250.96	1141.20	
Ceny jednostkowe						68.153	35.640	32.513
38	KNR 2-01 d. 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = (117*2.5*1.2)*0.9 = 315.900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	28.6837	1.471	464.68		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.039m-g/m ³ * 120.00zł/m-g	m-g	12.3201	4.680			1478.41
Razem koszty bezpośrednie: 1943.10						464.68		1478.41
Ceny jednostkowe						6.151	1.471	0.000
39	KNR 2-01 d. 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = (117*2.5*1.2)*0.9 = 315.900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	42.2358	2.166	684.22		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0704m-g/m ³ * 9.00zł/m-g	m-g	22.2394	0.634			200.15
Razem koszty bezpośrednie: 884.52						684.22		200.15
Ceny jednostkowe						2.800	2.166	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	22222.14	8372.72	1898.29	11951.12
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	10162.26	4186.70		5975.57
RAZEM	32384.40	12559.42	1898.29	17926.70
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3048.87	1256.13		1792.74
RAZEM	35433.27	13815.55	1898.29	19719.43
			OGÓŁEM	35433.27

Słownie: trzydzieści pięć tysięcy czterysta trzydzieści trzy i 27/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2. Roboty montażowe								
40	KNR-W 2-18 d. 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 77m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m * 16.20zł/r-g	r-g	38.5000	8.100	623.70		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m * 27.00zł/m	m	78.5400	27.540		2120.58	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2120.58zł	%	2.5000	0.689		53.01	
4*		-- S -- samochód samowładawczy 15 t 0.0104m-g/m * 90.00zł/m-g	m-g	0.8008	0.936			72.07
Razem koszty bezpośrednie: 2869.41						623.70	2173.59	72.07
Ceny jednostkowe					37.265	8.100	28.229	0.936
41	KNR-W 2-18 d. 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m * 16.20zł/r-g	r-g	13.8000	5.589	223.56		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m * 17.00zł/m	m	40.8000	17.340		693.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 693.6zł	%	2.5000	0.434		17.34	
4*		-- S -- samochód samowładawczy 15 t 0.0083m-g/m * 90.00zł/m-g	m-g	0.3320	0.747			29.88
Razem koszty bezpośrednie: 964.40						223.56	710.94	29.88
Ceny jednostkowe					24.110	5.589	17.774	0.747
42	KNR-W 2-18 d. 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 8stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 16.20zł/r-g	r-g	217.6000	440.640	3525.12		
2*		-- M -- studnia DN 1200 kompletna 1szt/stud. * 1870.00zł/szt	szt	8.0000	1870.000		14960.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 14960zł	%	2.5000	46.750		374.00	
4*		-- S -- samochód samowładawczy 15 t 2.42m-g/stud. * 90.00zł/m-g	m-g	19.3600	217.800			1742.40
5*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud. * 120.00zł/m-g	m-g	31.0400	465.600			3724.80
Razem koszty bezpośrednie: 24326.32						3525.12	15334.00	5467.20
Ceny jednostkowe					3040.790	440.640	1916.750	683.400
43	KNR-W 2-18 d. 0513-03 2. analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Likwidacja istn. studni obmiar = 2stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud. * 16.20zł/r-g	r-g	54.4000	440.640	881.28		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 2.42m-g/stud. * 90.00zł/m-g	m-g	4.8400	217.800			435.60
4*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud. * 120.00zł/m-g	m-g	7.7600	465.600			931.20
Razem koszty bezpośrednie: 2248.08						881.28		
Ceny jednostkowe					1124.040	440.640	0.000	1366.80
44	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o	odc.					
d.	0706-02	śr.nominalnej 200 mm	-1					
2.		obmiar = 1 odc. -1 prób.	prób					
4			.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. * 16.20zł/r-g	r-g	3.1000	50.220	50.22		
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.73m ³ /odc. -1 prób. * 3.90zł/m ³	m ³	1.7300	6.747		6.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 6.75zł	%	2.5000	0.169		0.17	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 3.16m-g/odc. -1 prób. * 90.00zł/m-g	m-g	3.1600	284.400			284.40
Razem koszty bezpośrednie: 341.54						50.22	6.92	284.40
Ceny jednostkowe					341.536	50.220	6.916	284.400

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	30749.75	5303.88	18225.51	7220.35
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	6262.16	2651.96		3610.20
RAZEM	37011.90	7955.84	18225.51	10830.55
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1878.59	795.57		1083.02
RAZEM	38890.49	8751.41	18225.51	11913.57
			OGÓLEM	38890.49

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt i 49/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2. Odtworzenie nawierzchni								
5								
45	KNR 2-31 d. 0105-07	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.144r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	17.2800	2.333	279.94		
2*		-- M -- piasek 0.0389m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	4.6680	1.011		121.37	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m ² * 370.00zł/t	t	1.0560	3.256		390.72	
4*		woda z rurociągu 0.0045m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	0.5400	0.0176		2.11	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 514.2zł	%	0.5000	0.021		2.57	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0013m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.1560	0.0117			1.40
Razem koszty bezpośrednie: 798.12						279.94	516.77	1.40
Ceny jednostkowe						6.651	2.333	4.306
46	KNR 2-31 d. 0105-08	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 7 obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0384*7=0.2688r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	32.2560	4.355	522.55		
2*		-- M -- piasek 0.0129*7=0.0903m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	10.8360	2.348		281.74	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*7=0.0203t/m ² * 370.00zł/t	t	2.4360	7.511		901.32	
4*		woda z rurociągu 0.0015*7=0.0105m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	1.2600	0.041		4.91	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 1187.97zł	%	0.5000	0.049		5.94	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0004*7=0.0028m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.3360	0.025			3.02
Razem koszty bezpośrednie: 1719.48						522.55	1193.91	3.02
Ceny jednostkowe						14.329	4.355	9.949
47	KNR 2-31 d. 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	3.9960	0.539	64.74		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ² * 59.00zł/t	t	38.1840	18.774		2252.86	
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	1.8000	0.059		7.02	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 2259.88zł	%	0.5000	0.094		11.30	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ² * 140.00zł/m-g	m-g	0.3240	0.378			45.36
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ² * 124.30zł/m-g	m-g	4.6440	4.810			577.25
Razem koszty bezpośrednie: 2958.48						64.74	2271.18	622.61
Ceny jednostkowe						24.654	0.539	18.927

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
48 d. 2. 5	KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - 90% z rozbiórki obmiar = 60*2 = 120.000m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.6918r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	83.0160	11.207	1344.86			
2*		-- M -- płyty drogowe betonowe sześciokątne 15 cm 9.23*0.1=0.923szt/m ²	szt	110.7600	0.000		0.00		
3*		piasek 0.07m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	8.4000	1.820		218.40		
4*		woda z rurociągu 0.025m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	3.0000	0.098		11.70		
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 230.1zł	%	0.5000	0.0096		1.15		
Razem koszty bezpośrednie: 1576.20						1344.86	231.25		
Ceny jednostkowe						13.135	11.207	1.928	0.000

PODSUMOWANIE

Odtworzenie nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7052.28	2212.08	4213.20	627.00
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	1419.84	1106.28		313.56
RAZEM	8472.12	3318.36	4213.20	940.56
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	425.88	331.80		94.08
RAZEM	8898.00	3650.16	4213.20	1034.64
			OGÓŁEM	8898.00

Słownie: osiem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt osiem i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	64440.54	20305.05	24337.00	19798.47
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	20052.57	10153.25		9899.33
RAZEM	84493.10	30458.30	24337.00	29697.81
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	6015.84	3046.00		2969.84
RAZEM	90508.94	33504.30	24337.00	32667.64
			OGÓŁEM	90508.94

Słownie: dziewięćdziesiąt tysięcy pięćset osiem i 94/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3 Sieć wodociągowa									
3. Roboty przygotowawcze									
49	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przewodów obmiar = 0.09km	km						
d.	0120-06								
3.	analogia								
1									
1*		-- R -- robocizna $156 \cdot 0.955 = 148.98 r-g/km \cdot 16.20zł/r-g$	r-g	13.4082	2413.476	217.21			
Razem koszty bezpośrednie: 217.21						217.21			
Ceny jednostkowe						2413.476	2413.476	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		217.21	217.21		
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)		108.61	108.61		
RAZEM		325.82	325.82		
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		32.58	32.58		
RAZEM		358.40	358.40		
OGÓŁEM					358.40

Słownie: trzysta pięćdziesiąt osiem i 40/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3. Roboty ziemne								
50	KNR 2-01 d. 0206-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $(1.7*47)*0.9 = 71.910m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.203r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	14.5977	3.289	236.48		
2*		-- S -- koparka gaśnicowa 0.4 m ³ $0.0754m-g/m^3 * 120.00zł/m-g$	m-g	5.4220	9.048			650.64
3*		samochód samowładowczy 15 t $0.2016m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	14.4971	18.144			1304.74
Razem koszty bezpośrednie: 2191.89						236.48		1955.38
Ceny jednostkowe					30.481	3.289	0.000	27.192
51	KNR 2-01 d. 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 obmiar = $1.7*47 = 79.900m^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 15 t $0.0107*2=0.0214m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	1.7099	1.926			153.89
Razem koszty bezpośrednie: 153.89								153.89
Ceny jednostkowe					1.926	0.000	0.000	1.926
52	KNR 2-01 d. 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III) obmiar = $(1.7*47)*0.1 = 7.990m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.69*0.955=2.56895r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	20.5259	41.617	332.52		
2*		-- S -- samochód samowładowczy 15 t $0.34m-g/m^3 * 90.00zł/m-g$	m-g	2.7166	30.600			244.49
Razem koszty bezpośrednie: 577.01						332.52		244.49
Ceny jednostkowe					72.217	41.617	0.000	30.600
53	KNR 2-01 d. 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = $(1.7*47*2) = 159.800m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.2765*0.955=0.264058r-g/m^2 * 16.20zł/r-g$	r-g	42.1965	4.278	683.58		
Razem koszty bezpośrednie: 683.62						683.58		0.000
Ceny jednostkowe					4.278	4.278	0.000	0.000
54	KNR 13-12 d. 1001-01	Podsypka obmiar = $(47)*0.2 = 9.400m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.56r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	24.0640	41.472	389.84		
2*		-- M -- piasek $1.22m^3/m^3 * 26.00zł/m^3$	m ³	11.4680	31.720		298.17	
3*		materiały pomocnicze $2% * 298.17zł$	%	2.0000	0.634		5.96	
Razem koszty bezpośrednie: 693.96						389.84	304.13	0.000
Ceny jednostkowe					73.826	41.472	32.354	0.000
55	KNR 2-28 d. 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym obmiar = $(47)*0.3 = 14.100m^3$	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	31.0200	35.640	502.52		
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³ * 26.00zł/m ³	m ³	17.2020	31.720		447.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 447.25zł	%	2.5000	0.793		11.18	
Razem koszty bezpośrednie: 960.96								
Ceny jednostkowe					68.153	502.52	458.43	0.000
56	KNR 2-01 d. 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = 1.7*47 = 79.900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	7.2549	1.471	117.53		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.039m-g/m ³ * 120.00zł/m-g	m-g	3.1161	4.680			373.93
Razem koszty bezpośrednie: 491.46								
Ceny jednostkowe					6.151	117.53	0.000	373.93
57	KNR 2-01 d. 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 1.7*47 = 79.900m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³ * 16.20zł/r-g	r-g	10.6826	2.166	173.06		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0704m-g/m ³ * 9.00zł/m-g	m-g	5.6250	0.634			50.62
Razem koszty bezpośrednie: 223.72								
Ceny jednostkowe					2.800	173.06	0.000	50.62

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		5976.51	2435.60	762.56	2778.35
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	2607.05	1217.88		1389.18
RAZEM		8583.58	3653.51	762.56	4167.52
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	782.18	365.41		416.76
RAZEM		9365.76	4018.91	762.56	4584.29
		OGÓLEM			9365.76

Słownie: dziewięć tysięcy trzysta sześćdziesiąt pięć i 76/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3. Roboty montażowe								
58 d. 3. 3.	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 47m -- R -- robocizna 0.324r-g/m * 16.20zł/r-g -- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m * 12.00zł/m materiały pomocnicze 1.5% * 575.28zł -- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.0178m-g/m * 90.00zł/m-g	m					
1*			r-g	15.2280	5.249	246.69		
2*			m	47.9400	12.240		575.28	
3*			%	1.5000	0.184		8.63	
4*			m-g	0.8366	1.602			75.29
Razem koszty bezpośrednie: 905.93						246.69	583.91	75.29
Ceny jednostkowe					19.275	5.249	12.424	1.602
59 d. 3. 3.	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 6złącz. -- R -- robocizna 1.18r-g/złącz. * 16.20zł/r-g -- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0.59m-g/złącz. * 21.00zł/m-g agregat prądowórczy 0.59m-g/złącz. * 11.00zł/m-g	złącz.					
1*			r-g	7.0800	19.116	114.70		
2*			m-g	3.5400	12.390			74.34
3*			m-g	3.5400	6.490			38.94
Razem koszty bezpośrednie: 227.98						114.70	0.000	113.28
Ceny jednostkowe					37.996	19.116		18.880
60 d. 3. 3.	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1odc. -1 prób. -- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób. * 16.20zł/r-g -- M -- woda z rurociągu 0.43m ³ /odc. -1 prób. * 3.90zł/m ³ materiały pomocnicze 2.5% * 1.68zł	odc. -1 prób.					
1*			r-g	1.2600	20.412	20.41		
2*			m ³	0.4300	1.677		1.68	
3*			%	2.5000	0.042		0.04	
Razem koszty bezpośrednie: 22.13						20.41	1.72	
Ceny jednostkowe					22.131	20.412	1.719	0.000
61 d. 3. 3.	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm obmiar = 2szt -- R -- robocizna 0.569r-g/szt * 16.20zł/r-g -- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt/szt * 11.00zł/szt kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt/szt * 21.00zł/szt uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1.1szt/szt * 2.00zł/szt	szt					
1*			r-g	1.1380	9.218	18.44		
2*			szt	2.0000	11.000		22.00	
3*			szt	2.0000	21.000		42.00	
4*			szt	2.2000	2.200		4.40	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 8szt/szt * 1.20zł/szt	szt	16.0000	9.600		19.20	
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 87.6zł	%	1.5000	0.657		1.31	
7*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.168m-g/szt * 90.00zł/m-g	m-g	0.3360	15.120			30.24
Razem koszty bezpośrednie: 137.59						18.44	88.91	30.24
Ceny jednostkowe					68.795	9.218	44.457	15.120
62 d. 3. 3	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/szt * 16.20zł/r-g	r-g	1.3320	10.789	21.58		
2*		-- M -- łącznik RK DN80 1szt/szt * 145.50zł/szt	szt	2.0000	145.500		291.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1.1szt/szt * 2.00zł/szt	szt	2.2000	2.200		4.40	
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 8szt/szt * 1.20zł/szt	szt	16.0000	9.600		19.20	
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 314.6zł	%	1.5000	2.360		4.72	
6*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.03m-g/szt * 90.00zł/m-g	m-g	0.0600	2.700			5.40
Razem koszty bezpośrednie: 346.30						21.58	319.32	5.40
Ceny jednostkowe					173.149	10.789	159.660	2.700
63 d. 3. 3	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - likwidacja starego zasilania pod salą gimnastyczną obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/szt * 16.20zł/r-g	r-g	0.6660	10.789	10.79		
2*		-- M -- łącznik RK DN80 1szt/szt * 145.50zł/szt	szt	1.0000	145.500		145.50	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1.1szt/szt * 2.00zł/szt	szt	1.1000	2.200		2.20	
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 8szt/szt * 1.20zł/szt	szt	8.0000	9.600		9.60	
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 157.3zł	%	1.5000	2.360		2.36	
6*		-- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.03m-g/szt * 90.00zł/m-g	m-g	0.0300	2.700			2.70
Razem koszty bezpośrednie: 173.15						10.79	159.66	2.70
Ceny jednostkowe					173.149	10.789	159.660	2.700

		Roboty montażowe				
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
	RAZEM	1813.08	432.62	1153.54	226.91	
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	329.79	216.34		113.46	
	RAZEM	2142.86	648.94	1153.54	340.37	
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	98.90	64.88		34.03	
	RAZEM	2241.76	713.82	1153.54	374.40	
					OGÓŁEM	2241.76

Słownie: dwa tysiące dwieście czterdzieści jeden i 76/100 zł

PODSUMOWANIE

		Sieć wodociągowa				
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
	RAZEM	8006.80	3085.43	1916.10	3005.26	
	Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	3045.45	1542.83		1502.64	
	RAZEM	11052.26	4628.27	1916.10	4507.89	
	Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	913.66	462.87		450.79	
	RAZEM	11965.92	5091.13	1916.10	4958.69	
					OGÓŁEM	11965.92

Słownie: jedenaście tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt pięć i 92/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Likwidacja starego szamba								
4. Roboty rozbiórkowe								
64 d. 4. 1	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.198r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	29.9500	19.408	485.19		
Razem koszty bezpośrednie: 485.20						485.19		
Ceny jednostkowe						19.408	19.408	0.000
65 d. 4. 1	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5446r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	13.6150	8.823	220.56		
Razem koszty bezpośrednie: 220.58						220.56		
Ceny jednostkowe						8.823	8.823	0.000
66 d. 4. 1	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	7.9525	5.153	128.83		
Razem koszty bezpośrednie: 128.83						128.83		
Ceny jednostkowe						5.153	5.153	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	834.61	834.61		
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	417.33	417.33		
RAZEM	1251.93	1251.93		
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	125.21	125.21		
RAZEM	1377.14	1377.14		

OGÓLEM 1377.14

Słownie: jeden tysiąc trzysta siedemdziesiąt siedem i 14/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4. Roboty ziemne								
2								
67	KNR 2-01 d. 0206-02 4. 2	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = (5*5*3)*0.9 = 67.500m ³ -- R -- robocizna 0.203r-g/m ³ * 16.20zł/r-g -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³ * 120.00zł/m-g samochód samowyładowczy 15 t 0.2016m-g/m ³ * 90.00zł/m-g	m ³					
1*			r-g	13.7025	3.289	221.98		
2*			m-g	5.0895	9.048			610.74
3*			m-g	13.6080	18.144			1224.72
Razem koszty bezpośrednie: 2057.47								
Ceny jednostkowe					30.481	221.98	0.000	1835.46
68	KNR 2-01 d. 0214-04 4. 2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 2 obmiar = (5*5*3)*0.9 = 67.500m ³ -- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.0107*2=0.0214m-g/m ³ * 90.00zł/m-g	m ³					
1*			m-g	1.4445	1.926			130.01
Razem koszty bezpośrednie: 130.01								
Ceny jednostkowe					1.926	0.000	0.000	130.01
69	KNR 2-01 d. 0301-02 4. 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) obmiar = (5*5*3)*0.1 = 7.500m ³ -- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³ * 16.20zł/r-g -- S -- samochód samowyładowczy 15 t 0.34m-g/m ³ * 90.00zł/m-g	m ³					
1*			r-g	19.2671	41.617	312.13		
2*			m-g	2.5500	30.600			229.50
Razem koszty bezpośrednie: 541.63								
Ceny jednostkowe					72.217	312.13	0.000	229.50
70	KNR 2-28 d. 0501-09 4. 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - zasypianie istniejącego samba obmiar = (5*5*3)*0.9 = 67.500m ³ -- R -- robocizna 2.2r-g/m ³ * 16.20zł/r-g -- M -- piasek 1.22m ³ /m ³ * 26.00zł/m ³ materiały pomocnicze 2.5% * 2141.1zł	m ³					
1*			r-g	148.5000	35.640	2405.70		
2*			m ³	82.3500	31.720		2141.10	
3*			%	2.5000	0.793		53.53	
Razem koszty bezpośrednie: 4600.33								
Ceny jednostkowe					68.153	2405.70	2194.63	0.000
71	KNR 2-01 d. 0217-05 4. 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II obmiar = (5*5*3)*0.9 = 67.500m ³ -- R -- robocizna 0.0908r-g/m ³ * 16.20zł/r-g -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.039m-g/m ³ * 120.00zł/m-g	m ³					
1*			r-g	6.1290	1.471	99.29		
2*			m-g	2.6325	4.680			315.90
Razem koszty bezpośrednie: 415.19								
Ceny jednostkowe					6.151	99.29	0.000	315.90
						1.471		4.680

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72 d. 4. 2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $(5*5*3)*0.9 = 67.500m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1337r-g/m^3 * 16.20zł/r-g$	r-g	9.0248	2.166	146.20		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg $0.0704m-g/m^3 * 9.00zł/m-g$	m-g	4.7520	0.634			42.77
Razem koszty bezpośrednie: 189.00								
Ceny jednostkowe						2.800	146.20	0.000
								42.77
								0.634
73 d. 4. 2		Utylizacja gruzu na składowiskach odpadów wraz z transportem obmiar = $(5*5*3)*0.9 = 67.500m^3$	m ³					
1*		-- M -- Utylizacja gruzu na składowiskach odpadów wraz z transportem $1m^3/m^3 * 74.00zł/m^3$	m ³	67.5000	74.000		4995.00	
Razem koszty bezpośrednie: 4995.00								
Ceny jednostkowe						74.000	0.000	4995.00
								74.000
								0.000

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		12928.63	3185.34	7189.63	2553.67
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)		2869.57	1592.74		1276.83
RAZEM		15798.20	4778.08	7189.63	3830.49
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		860.88	477.82		383.07
RAZEM		16659.07	5255.89	7189.62	4213.56
				OGÓŁEM	16659.07

Słownie: szesnaście tysięcy sześćset pięćdziesiąt dziewięć i 07/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Odtworzenie nawierzchni						
74 d. 4.3	KNR 2-31 0105-07	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.144r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	3.6000	2.333	58.32		
2*		-- M -- piasek 0.0389m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	0.9725	1.011		25.29	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m ² * 370.00zł/t	t	0.2200	3.256		81.40	
4*		woda z rurociągu 0.0045m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	0.1125	0.0176		0.44	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 107.13zł	%	0.5000	0.021		0.54	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0013m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.0325	0.0117			0.29
Razem koszty bezpośrednie: 166.28						58.32	107.67	0.29
Ceny jednostkowe					6.651	2.333	4.306	0.012
75 d. 4.3	KNR 2-31 0105-08	Podsyпка cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 7 obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0384*7=0.2688r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	6.7200	4.355	108.86		
2*		-- M -- piasek 0.0129*7=0.0903m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	2.2575	2.348		58.70	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*7=0.0203t/m ² * 370.00zł/t	t	0.5075	7.511		187.78	
4*		woda z rurociągu 0.0015*7=0.0105m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	0.2625	0.041		1.02	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 247.5zł	%	0.5000	0.050		1.24	
6*		-- S -- ubijak spalinowy 460 kg 0.0004*7=0.0028m-g/m ² * 9.00zł/m-g	m-g	0.0700	0.025			0.63
Razem koszty bezpośrednie: 358.25						108.86	248.74	0.63
Ceny jednostkowe					14.330	4.355	9.950	0.025
76 d. 4.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	0.8325	0.539	13.49		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ² * 59.00zł/t	t	7.9550	18.774		469.35	
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	0.3750	0.059		1.46	
4*		materiały pomocnicze 0.5% * 470.81zł	%	0.5000	0.094		2.35	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ² * 140.00zł/m-g	m-g	0.0675	0.378			9.45
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ² * 124.30zł/m-g	m-g	0.9675	4.810			120.26
Razem koszty bezpośrednie: 616.35						13.49	473.16	129.71
Ceny jednostkowe					24.654	0.539	18.927	5.188

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 4. 3	KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - 90% z rozbiórki obmiar = 5*5 = 25.000m ²	m ²					
1*	-- R -- robocizna	0.6918r-g/m ² * 16.20zł/r-g	r-g	17.2950	11.207	280.18		
2*	-- M -- płyty drogowe betonowe sześciokątne 15 cm	9.23*0.1=0.923szt/m ²	szt	23.0750	0.000		0.00	
3*	piasek	0.07m ³ /m ² * 26.00zł/m ³	m ³	1.7500	1.820		45.50	
4*	woda z rurociągu	0.025m ³ /m ² * 3.90zł/m ³	m ³	0.6250	0.098		2.44	
5*	materiały pomocnicze	0.5% * 47.94zł	%	0.5000	0.0096		0.24	
Razem koszty bezpośrednie: 328.38						280.18	48.18	
Ceny jednostkowe						13.135	11.207	1.928
								0.000

PODSUMOWANIE

Odtworzenie nawierzchni				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1469.26	460.87	877.78	130.63
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	295.81	230.48		65.33
RAZEM	1765.06	691.34	877.78	195.95
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	88.74	69.14		19.60
RAZEM	1853.78	760.45	877.78	215.55
OGÓŁEM				1853.78

Słownie: jeden tysiąc osiemset pięćdziesiąt trzy i 78/100 zł

PODSUMOWANIE

Likwidacja starego szamba				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15232.50	4480.82	8067.41	2684.30
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	3582.71	2240.55		1342.16
RAZEM	18815.19	6721.35	8067.41	4026.44
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1074.83	672.17		402.67
RAZEM	19889.99	7393.48	8067.40	4429.11
OGÓŁEM				19889.99

Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset osiemdziesiąt dziewięć i 99/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	200644.74	61875.62	83879.25	54889.86
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)	58385.35	30940.18		27445.20
RAZEM	259030.06	92815.80	83879.25	82335.08
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	17515.84	9282.15		8233.70
RAZEM	276545.90	102097.91	83879.22	90568.77
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	63605.56	23482.52	19292.22	20830.82
RAZEM	340151.46	125580.43	103171.44	111399.59
OGÓŁEM				340151.46

Słownie: trzysta czterdzieści tysięcy sto pięćdziesiąt jeden i 46/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3819.4053	16.20	61874.35
				RAZEM	61874.35

Słownie: sześćdziesiąt jeden tysięcy osiemset siedemdziesiąt cztery i 35/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	plyty drogowe betonowe sześciokątne 15 cm	szt	345.6635	0.00	0.00
2.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	5.5000	2.00	11.00
3.	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	2.0000	11.00	22.00
4.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	2.0000	21.00	42.00
5.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	szt	40.0000	1.20	48.00
6.	woda z rurociągu	m ³	25.7725	3.90	100.52
7.	łącznik RK DN80	szt	3.0000	145.50	436.50
8.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	47.9400	12.00	575.28
9.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	97.9200	17.00	1664.64
10.	Studzienka ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm	szt	5.0000	373.00	1865.00
11.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	47.9400	39.20	1879.25
12.	mieszanka asfaltu lanego grysowa	t	6.9038	280.00	1933.05
13.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	5.0000	470.00	2350.00
14.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	11.2385	370.00	4158.25
15.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	184.6200	27.00	4984.74
16.	Utylizacja gruzu na składowisk odpadów wraz z transportem	m ³	67.5000	74.00	4995.00
17.	łuczeń kamienny niesortowany	t	122.5070	59.00	7227.92
18.	piasek	m ³	386.6940	26.00	10054.06
19.	Wykonanie odc. kanalizacji deszczowej metodą Crackingu dł. 13 mb	m	13.0000	790.00	10270.00
20.	studnia DN 1200 kompletna	szt	16.0000	1870.00	29920.00
21.	materiały pomocnicze	zł			1341.56
				RAZEM	83878.77

Słownie: osiemdziesiąt trzy tysiące osiemset siedemdziesiąt osiem i 77/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	3.5400	11.00	38.94
2.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	3.5400	21.00	74.34
3.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	1.6622	46.00	76.46
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.0395	140.00	145.53
5.	kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm3	m-g	4.4111	37.50	165.41
6.	ubijak spalinowy 460 kg	m-g	74.1116	9.00	666.99
7.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	14.8995	124.30	1852.01
8.	żuraw samochodowy	m-g	69.8400	120.00	8380.80
9.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	117.2639	120.00	14071.66
10.	samochód samowyładowczy 15 t	m-g	326.8601	90.00	29417.40
				RAZEM	54889.54

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące osiemset osiemdziesiąt dziewięć i 54/100 zł