

SZACUNKOWE ZESTAWIENIE KOSZTÓW - ETAP I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Górna Glinka, gm. Jasień - Etap I.
ADRES INWESTYCJI : m. Górna Glinka, dz. nr 517, 518, 519, 520, 522; gmina Jasień; obręb :0003 Budziechów
INWESTOR : Lubskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Paderewskiego 20; 68-300 Lubsko
BRANŻA : ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA, TECHNOLOGICZNA, ELEKTRYCZNA, AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Waldemar Jakrzewski

DATA OPRACOWANIA : 22.06.2022 r.

Stawka roboczogodziny : 31.00 zł

Poziom cen : I Kwartał 2022r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	55.00 % R+S
Zysk [Z]	10.00 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 6498900.48 zł

Podatek VAT : 1494747.11 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 7993647.59 zł

Słownie: siedem milionów dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące sześćset czterdzieści siedem i 59/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.06.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		DOKUMENTACJA PROJEKTOWA						
1.1		Dokumentacja projektowa						
1	Kalkulacja za- kładowa	Opracowanie kompletnej dokumentacji projek- towej wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.	kpl.					
d.1.1	analiza indy- widualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Dokumentacja projektowa 1 kpl./kpl. * 150000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	150000.0 0000		150000.00	
Razem z narzutami:		150000.00			150000.0 0000		150000.00	
Cena jednostkowa:		150000.00				0.00000	150000.000 00	0.00000

PODSUMOWANIE

Dokumentacja projektowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	150000.00		150000.00	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)				
RAZEM	150000.00		150000.00	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM	150000.00		150000.00	
			OGÓŁEM	150000.00

Słownie: sto pięćdziesiąt tysięcy i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	150000.00		150000.00	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)				
RAZEM	150000.00		150000.00	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM	150000.00		150000.00	
			OGÓŁEM	150000.00

Słownie: sto pięćdziesiąt tysięcy i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE						
2.1		Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek filtrów - Zbiornik wody uzdatnionej" PEHD fi 315mm						
2.1.1		Roboty ziemne						
2 d.2.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.090 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	5.0400	1736.0000	156.24		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0099	16.92790		1.52	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1350	88.59000			7.97
Razem z narzutami:			281.51		3127.8500	266.39	1.52	13.60
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
3 d.2.1 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 90 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.4410	0.15190	13.67		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.2070	0.22554			20.30
Razem z narzutami:			57.60		0.64000	23.18		34.42
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
4 d.2.1 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 90*0.8*0.1+90*0.8*0.36 = 33.120 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2202	6.75800	223.82		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	3.4445	7.50984			248.73
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	10.3334	26.28912			870.70
Razem z narzutami:			2290.25		69.15000	381.61		1908.64
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
5 d.2.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 90*0.8*0.1+90*0.8*0.36 = 33.120 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	3.8419	9.77416			323.72
Razem z narzutami:			551.78		16.66000			551.78
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
6 d.2.1 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 90*1.7*0.8*80%-poz.4 = 64.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	11.7936	5.64200	365.60		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	4.0500	4.51313			292.45
Razem z narzutami:					17.31000	623.19		498.50
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
7 KNNR 1 d.2.1 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 90*1.7*0.8*20% = 24.480 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	52.6320	66.65000	1631.59		
Razem z narzutami:					113.64000	2781.91		
Cena jednostkowa:						113.63825	0.00000	0.00000
8 KNNR 1 d.2.1 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 90*1.7*2 = 306.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	206.5500	20.92500	6403.05		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	208.0800	2.18280		667.94	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.3213	0.81843		250.44	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.2754	0.63976		195.77	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	36.7200	0.97800		299.27	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		14.13	
Razem z narzutami:					40.34000	10916.49	1427.55	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
9 KNNR 1 d.2.1 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 90*1.7*0.8-poz.5 = 89.280 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	20.2666	7.03700	628.26		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	12.3206	1.81332			161.89
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	1.2856	1.29571			115.68
Razem z narzutami:					17.30000	1071.25		473.29
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
10 KNR 2-21 d.2.1 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 90*1.0*0.15 = 13.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	13.6661	31.38130	423.65		
Razem z narzutami:					53.51000	722.39		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	13316.39	9845.88	1429.07	2041.44
	Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6536.72	5414.37		1122.35
	RAZEM	19853.11	15260.25	1429.07	3163.79
	Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1842.60	1526.16		316.44
	RAZEM	21695.71	16786.41	1429.07	3480.23
		OGÓŁEM			21695.71

Słownie: dwadzieścia jeden tysięcy sześćset dziewięćdziesiąt pięć i 71/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.2		Roboty montażowe						
11 d.2.1 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $90 \times 0.8 \times 0.1 = 7.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	15.1200	65.10000	468.72		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	8.7840	44.07860		317.37	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		7.93	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} 0.77 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	5.5440	33.62590			242.11
Razem z narzutami:			1537.27		213.5100 0	799.17	325.30	412.80
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
12 d.2.1 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $90 \times 0.8 \times 0.36 = 25.920 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	47.1744	56.42000	1462.41		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	31.6224	44.07860		1142.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		28.56	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} 0.67 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	17.3664	29.25890			758.39
Razem z narzutami:			4957.46		191.2600 0	2493.35	1171.08	1293.03
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
13 d.2.1 .2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.393 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	35.3700	12.18300	1096.47		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 fi 315 mm'	m	91.8000	244.8000 0		22032.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.67200		330.48	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t	m-g	5.3100	5.31059			477.95
5*		0.059 m-g/m * 90.01 zł/m-g żuraw samochodowy 0.0632 m-g/m * 92.40 zł/m-g	m-g	5.6880	5.83968			525.57
Razem z narzutami:			25943.40		288.2600 0	1869.71	22362.48	1711.21
Cena jednostkowa:			288.26			20.77202	248.47200	19.01121
14 d.2.1 .2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 315 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk 90st. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	9.1000	40.30000	282.10		
2*		-- M -- Kolano PE100 90st. fi 315 mm 1.04 szt./szt. * 390.00 zł/szt.	szt.	7.2800	405.6000 0		2839.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	4.05600		28.39	
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	1.8900	17.52570			122.68
5*		0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	9.3800	0.00000			0.00
6*		1.34 m-g/szt. agregat prądotwórczy	m-g	9.3800	55.90480			391.33
7*		1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g żuraw samochodowy	m-g	9.3800	123.8160			866.71
		1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g			0			
Razem z narzutami:			5702.69		814.6700	480.99	2867.59	2354.11
Cena jednostkowa:			814.67		0	68.71150	409.65600	336.30529
15 KNR-W 2-19 d.2.1 0303-16 .2 analogia		Połączenia rur z polietylenu o śr. 315 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Trójnik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.3000	40.30000	40.30		
		1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Trójnik PE100 fi 315 mm	szt.	1.0400	384.8000		384.80	
3*		1.04 szt./szt. * 370.00 zł/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000	3.84800		3.85	
		1 %(od M)						
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.2700	17.52570			17.53
5*		0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	1.3400	0.00000			0.00
6*		1.34 m-g/szt. agregat prądotwórczy	m-g	1.3400	55.90480			55.90
7*		1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g żuraw samochodowy	m-g	1.3400	123.8160			123.82
		1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g			0			
Razem z narzutami:			793.66		793.6600	68.72	388.65	336.29
Cena jednostkowa:			793.66		0	68.71150	388.64800	336.30529
16 KNNR 4 d.2.1 1012-05 .2		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.7800	47.74000	334.18		
		1.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	7.0000	260.0000		1820.00	
3*		1 szt./szt. * 260.00 zł/szt. kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	7.0000	198.0000		1386.00	
4*		1 szt./szt. * 198.00 zł/szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	7.0000	12.50000		87.50	
5*		1 szt./szt. * 12.50 zł/szt. śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	65.5200	84.24000		589.68	
6*		9.36 kg/szt. * 9.00 zł/kg materiały pomocnicze	%	1.5000	8.32110		58.25	
		1.5 %(od M)						
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.8900	17.05320			119.37
		0.27 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:			4714.71		673.5300	569.77	3941.43	203.51
Cena jednostkowa:			673.53		0	81.39670	563.06110	29.07571

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.2.1 .2	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm obmiar = 20 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g	r-g	48.8000	75.64000	1512.80		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.22 m-g/złącz.	m-g	24.4000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 1.22 m-g/złącz. * 41.72 zł/m-g	m-g	24.4000	50.89840			1017.97
Razem z narzutami:				4315.00		215.7500 0	2579.35	1735.65
Cena jednostkowa:				215.75		128.96620	0.00000	86.78177
18 d.2.1 .2	KNNR 4 1112-06	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 300 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7.94 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	15.8800	246.1400 0	492.28		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 300 mm 1 szt./kpl. * 4211.00 zł/szt.	szt.	2.0000	4211.000 00		8422.00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzone FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 300 mm 2 szt./kpl. * 660.00 zł/szt.	szt.	4.0000	1320.000 00		2640.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. do 300 mm 2 szt./kpl. * 12.50 zł/szt.	szt.	4.0000	25.00000		50.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 8.9 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	17.8000	80.10000		160.20	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 300 mm 1 szt./kpl. * 250.00 zł/szt.	szt.	2.0000	250.0000 0		500.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl. * 98.00 zł/szt.	szt.	2.0000	98.00000		196.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	89.76150		179.52	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.3 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6000	18.94800			37.90
10*		żuraw samochodowy 2.62 m-g/kpl. * 92.40 zł/m-g	m-g	5.2400	242.0880 0			484.18
Razem z narzutami:				13877.20		6938.600 00	839.33	12147.72
Cena jednostkowa:				6938.60		419.66870	6073.86150	445.06638
19 d.2.1 .2	KNNR 4 1427-05 analogia	Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 400 /wejście do budynku/ - ustawienie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.9800	30.38000	30.38		
2*		-- M -- Przejście szczelne tuleją stalowa DN 400 mm"" 1 szt * 890.00 zł/szt	szt	1.0000	890.0000 0		890.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	22.25000		22.25	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.12 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1200	7.08720			7.09
Razem z narzutami:				976.13		976.1300 0	51.79	912.25
Cena jednostkowa:				976.13		51.79790	912.25000	12.08368

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne	szt.					
d.2.1	0206-01	obmiar = 1 szt.						
.2		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5700	48.67000	48.67		
1*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.003 t/szt. * 483.20 zł/t	t	0.0030	1.44960		1.45	
2*		piasek 0.005 m³/szt. * 36.13 zł/m³	m³	0.0050	0.18065		0.18	
3*		Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-31, 5 mm 0.008 m³/szt. * 101.55 zł/m³	m³	0.0080	0.81240		0.81	
4*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0.0027 m³/szt. * 336.90 zł/m³	m³	0.0027	0.90963		0.91	
5*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III' 0.0018 m³/szt. * 811.93 zł/m³	m³	0.0018	1.46147		1.46	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt. * 6.51 zł/kg	kg	0.0200	0.13020		0.13	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.09888		0.10	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt. * 5.75 zł/m-g	m-g	0.0200	0.11500			0.12
9*		Żurawik okienny przenośny 0,15 t 0.05 m-g/szt. * 5.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.25700			0.26
10*								
Razem z narzutami:			88.66		88.66000	82.98	5.04	0.64
Cena jednostkowa:			88.66			82.98235	5.04283	0.63426
21	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200					
d.2.1	1606-05	obmiar = 90/200 = 0.450 [200m -1 prób.]	m - 1 prób.					
.2		-- R -- robocizna 16.5 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.4250	511.50000	230.18		
1*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II" 0.037 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³	m³	0.0167	29.45681		13.26	
2*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.026 m³/200m -1 prób. * 896.00 zł/m³	m³	0.0117	23.29600		10.48	
3*		Klamry ciesielskie U 7.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg	kg	3.2400	58.68000		26.41	
4*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m	m	0.6750	63.78000		28.70	
5*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt.	szt.	0.0450	17.80000		8.01	
6*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt.	szt.	0.0900	16.40000		7.38	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm 0.2 szt./200m -1 prób. * 245.00 zł/szt.	szt.	0.0900	49.00000		22.05	
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 8.81 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg	kg	3.9645	79.29000		35.68	
9*		woda 19.2 m³/200m -1 prób. * 4.74 zł/m³	m³	8.6400	91.00800		40.95	
10*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	42.87108		19.29	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	1.4220	199.58560			89.81
12*								
Razem z narzutami:			757.79		1683.98000	392.45	212.21	153.13
Cena jednostkowa:			1683.98			872.10750	471.58189	340.29345

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2.1 .2	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm obmiar = $90/200 = 0.450$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna $6.72 \text{ r-g/odc.200m} * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.0240	208.3200 0	93.74		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy' $3.6 \text{ kg/odc.200m} * 4.49 \text{ zł/kg}$	kg	1.6200	16.16400		7.27	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm $1.5 \text{ m/odc.200m} * 42.52 \text{ zł/m}$	m	0.6750	63.78000		28.70	
4*		woda $40.4 \text{ m}^3/\text{odc.200m} * 4.74 \text{ zł/m}^3$	m ³	18.1800	191.4960 0		86.17	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	8.14320		3.66	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $1.58 \text{ m-g/odc.200m} * 59.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.7110	93.31480			41.99
Razem z narzutami:			357.24		793.8700 0	159.84	125.80	71.60
Cena jednostkowa:			793.87			355.18560	279.58320	159.10173
23 d.2.1 .2	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm Krotność = 2 obmiar = $90/200 = 0.450$ odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna $2.65*2=5.3 \text{ r-g/odc.200m} * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.3850	164.3000 0	73.94		
2*		-- M -- woda $17*2=34 \text{ m}^3/\text{odc.200m} * 4.74 \text{ zł/m}^3$	m ³	15.3000	161.1600 0		72.52	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	4.83480		2.18	
Razem z narzutami:			200.76		446.1300 0	126.06	74.70	
Cena jednostkowa:			446.13			280.13150	165.99480	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	56081.10	6166.17	44534.25	5380.68
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6351.00	3391.53		2959.47
RAZEM	62432.10	9557.70	44534.25	8340.15
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1789.87	955.81		834.06
RAZEM	64221.97	10513.51	44534.25	9174.21
OGÓŁEM				64221.97

Słownie: sześćdziesiąt cztery tysiące dwieście dwadzieścia jeden i 97/100 zł

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody uzdatnionej - "Budynek filtrów - Zbiornik wody uzdatnionej" PEHD fi 315mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	69397.49	16012.05	45963.32	7422.12
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	12887.72	8805.90		4081.82
RAZEM	82285.21	24817.95	45963.32	11503.94
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3632.47	2481.97		1150.50
RAZEM	85917.68	27299.92	45963.32	12654.44
OGÓŁEM				85917.68

Słownie: osiemdziesiąt pięć tysięcy dziewięćset siedemnaście i 68/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Przyłącze wody uzdatnionej - "Zbiorniki wody uzdatnionej- budynek filtrów" PEHD fi 450mm						
2.2.1		Roboty ziemne						
24 d.2.2 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.106 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9360	1736.00000	184.02		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0117	16.92790		1.79	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1590	88.59000			9.39
Razem z narzutami:			331.55		3127.85000	313.75	1.79	16.01
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
25 d.2.2 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 106 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5194	0.15190	16.10		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.2438	0.22554			23.91
Razem z narzutami:			67.84		0.64000	27.30		40.54
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
26 d.2.2 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 106*0.8*0.1+106*0.8*0.36 = 39.008 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	8.5037	6.75800	263.62		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	4.0568	7.50984			292.94
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	12.1705	26.28912			1025.49
Razem z narzutami:			2697.40		69.15000	449.47		2247.93
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
27 d.2.2 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 106*0.8*0.1+106*0.8*0.36 = 39.008 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	4.5249	9.77416			381.27
Razem z narzutami:			649.87		16.66000			649.87
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
28 d.2.2 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 106*1.7*0.8*80%-poz.26 = 76.320 m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.182 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	13.8902	5.64200	430.60		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	4.7700	4.51313			344.44
Razem z narzutami:					17.31000	733.98		587.12
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
29 KNNR 1 d.2.2 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 106*1.7*0.8*20% = 28.832 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	61.9888	66.65000	1921.65		
Razem z narzutami:					113.6400	3276.47		
Cena jednostkowa:					0	113.63825	0.00000	0.00000
30 KNNR 1 d.2.2 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 106*1.7*2 = 360.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	243.2700	20.92500	7541.37		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	245.0720	2.18280		786.68	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.3784	0.81843		294.96	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.3244	0.63976		230.57	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	43.2480	0.97800		352.47	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		16.65	
Razem z narzutami:					40.34000	12857.21	1681.33	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
31 KNNR 1 d.2.2 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 106*1.7*0.8-poz.27 = 105.152 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	23.8695	7.03700	739.95		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	14.5110	1.81332			190.67
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	1.5142	1.29571			136.25
Razem z narzutami:					17.30000	1261.70		557.43
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
32 KNR 2-21 d.2.2 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzudem na terenie płaskim obmiar = 106*1.0*0.15 = 15.900 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	16.0956	31.38130	498.96		
Razem z narzutami:					53.51000	850.81		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

				Roboty ziemne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15683.75	11596.27	1683.12	2404.36
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	7698.80	6376.95		1321.85
RAZEM	23382.55	17973.22	1683.12	3726.21
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2170.16	1797.47		372.69
RAZEM	25552.71	19770.69	1683.12	4098.90
OGÓŁEM				25552.71

Słownie: dwadzieścia pięć tysięcy pięćset pięćdziesiąt dwa i 71/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.2		Roboty montażowe						
33 d.2.2 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $106 \cdot 0.8 \cdot 0.1 = 8.480 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	17.8080	65.10000	552.05		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \cdot 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	10.3456	44.07860		373.79	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		9.34	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \cdot 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	6.5296	33.62590			285.15
Razem z narzutami:			1810.56		213.5100 0	941.25	383.13	486.18
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
34 d.2.2 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $106 \cdot 0.8 \cdot 0.36 = 30.528 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	55.5610	56.42000	1722.39		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \cdot 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	37.2442	44.07860		1345.63	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		33.64	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \cdot 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	20.4538	29.25890			893.22
Razem z narzutami:			5838.79		191.2600 0	2936.61	1379.27	1522.91
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
35 d.2.2 .2	KNNR 4 1009-16	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 450 mm obmiar = 106 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.696 \text{ r-g/m} \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	73.7760	21.57600	2287.06		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 fi 450 mm $1.02 \text{ m/m} \cdot 480.00 \text{ zł/m}$	m	108.1200	489.6000 0		51897.60	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	7.34400		778.46	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t $0.0667 \text{ m-g/m} \cdot 90.01 \text{ zł/m-g}$	m-g	7.0702	6.00367			636.39
5*		żuraw samochodowy $0.071 \text{ m-g/m} \cdot 92.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	7.5260	6.56040			695.40
Razem z narzutami:			58845.90		555.1500 0	3899.24	52676.06	2270.60
Cena jednostkowa:			555.15			36.78708	496.94400	21.42174
36 d.2.2 .2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 450 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk 90st. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.3 \text{ r-g/szt.} \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	9.1000	40.30000	282.10		
2*		-- M -- Kolano PE100 90st. fi 450 mm $1.04 \text{ szt./szt.} \cdot 1560.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	7.2800	1622.400 00		11356.80	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	16.22400		113.57	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	1.8900	17.52570			122.68
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	9.3800	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	9.3800	55.90480			391.33
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	9.3800	123.81600			866.71
Razem z narzutami:			14305.48		2043.6400	480.99	11470.37	2354.12
Cena jednostkowa:			2043.64			68.71150	1638.62400	336.30529
37	KNR-W 2-19 d.2.2 0303-16 .2 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 450 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Trójnik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3000	40.30000	40.30		
2*		-- M -- Trójnik PE100 fi 450 mm 1.04 szt./szt. * 1760.00 zł/szt.	szt.	1.0400	1830.40000		1830.40	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	18.30400		18.30	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2700	17.52570			17.53
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	1.3400	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	1.3400	55.90480			55.90
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	1.3400	123.81600			123.82
Razem z narzutami:			2253.72		2253.7200	68.72	1848.70	336.30
Cena jednostkowa:			2253.72			68.71150	1848.70400	336.30529
38	KNR 4 d.2.2 1012-07 .2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 450 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	20.3000	89.90000	629.30		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 450 mm 1 szt./szt. * 760.00 zł/szt.	szt.	7.0000	760.00000		5320.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 450 mm 1 szt./szt. * 560.00 zł/szt.	szt.	7.0000	560.00000		3920.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 450 mm 1 szt./szt. * 36.70 zł/szt.	szt.	7.0000	36.70000		256.90	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M24 ocynk. 21.6 kg/szt. * 9.00 zł/kg	kg	151.2000	194.40000		1360.80	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	23.26650		162.87	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.46 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	3.2200	29.05360			203.38
8*		żuraw samochodowy 0.46 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	3.2200	42.50400			297.53
Razem z narzutami:			12947.55		1849.6500	1072.94	11020.57	854.04
Cena jednostkowa:			1849.65			153.27950	1574.36650	122.00571

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2.2 .2	KNNR 4 1010-16	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 450 mm obmiar = 20 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 3.4 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g	r-g	68.0000	105.4000 0	2108.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.7 m-g/złącz.	m-g	34.0000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 1.7 m-g/złącz. * 41.72 zł/m-g	m-g	34.0000	70.92400			1418.48
Razem z narzutami:			6012.60		300.6300 0	3594.12		2418.48
Cena jednostkowa:			300.63			179.70700	0.00000	120.92542
40 d.2.2 .2	KNNR 4 1112-09	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. DN 450 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	28.0000	434.0000 0	868.00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. DN 450 mm 1 szt./kpl. * 11300.00 zł/szt.	szt.	2.0000	11300.00 000		22600.00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzone FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. DN 450 mm 2 szt./kpl. * 2300.00 zł/szt.	szt.	4.0000	4600.000 00		9200.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. DN 450 mm 2 szt./kpl. * 67.90 zł/szt.	szt.	4.0000	135.8000 0		271.60	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M24 24.3 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	48.6000	218.7000 0		437.40	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. DN450 mm 1 szt./kpl. * 348.00 zł/szt.	szt.	2.0000	348.0000 0		696.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl. * 98.00 zł/szt.	szt.	2.0000	98.00000		196.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	250.5075 0		501.02	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.4 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.8000	25.26400			50.53
10*		żuraw samochodowy 4.61 m-g/kpl. * 92.40 zł/m-g	m-g	9.2200	425.9640 0			851.93
Razem z narzutami:			36920.64		18460.32 000	1479.94	33902.02	1538.68
Cena jednostkowa:			18460.32			739.97000	16951.0075 0	769.34374
41 d.2.2 .2	KNNR 4 1427-07 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9000	58.90000	58.90		
2*		-- M -- Przejście szczelne tuleją stalową DN600 mm 1 szt * 980.00 zł/szt	szt	1.0000	980.0000 0		980.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	24.50000		24.50	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.13 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1300	7.67780			7.68
5*		żuraw samochodowy 0.68 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	0.6800	62.83200			62.83
Razem z narzutami:			1225.14		1225.140 00	100.43	1004.50	120.21
Cena jednostkowa:			1225.14			100.42450	1004.50000	120.21921

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.2.2 .2	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5700	48.67000	48.67		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.003 t/szt. * 483.20 zł/t	t	0.0030	1.44960		1.45	
3*		piasek 0.005 m ³ /szt. * 36.13 zł/m ³	m ³	0.0050	0.18065		0.18	
4*		Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-31, 5 mm 0.008 m ³ /szt. * 101.55 zł/m ³	m ³	0.0080	0.81240		0.81	
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0.0027 m ³ /szt. * 336.90 zł/m ³	m ³	0.0027	0.90963		0.91	
6*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III' 0.0018 m ³ /szt. * 811.93 zł/m ³	m ³	0.0018	1.46147		1.46	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt. * 6.51 zł/kg	kg	0.0200	0.13020		0.13	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.09888		0.10	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³ 0.02 m-g/szt. * 5.75 zł/m-g	m-g	0.0200	0.11500			0.12
10*		Żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.05 m-g/szt. * 5.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.25700			0.26
Razem z narzutami:			88.66		88.66000	82.98	5.04	0.64
Cena jednostkowa:			88.66			82.98235	5.04283	0.63426
43 d.2.2 .2	KNNR 4 1606-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 450 mm obmiar = 106/200 = 0.530 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 27.1 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.3630	840.10000	445.25		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m ³	0.0212	31.84520		16.88	
3*		0.04 m ³ /200m -1 prób. * 796.13 zł/m ³ bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0186	31.36000		16.62	
4*		0.035 m ³ /200m -1 prób. * 896.00 zł/m ³ Klamry ciesielskie U	kg	4.2400	65.20000		34.56	
5*		8 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.7950	63.78000		33.80	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0530	17.80000		9.43	
7*		0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.1060	16.40000		8.69	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt. kołnierze zaślepiające o śr. 450 mm	szt.	0.1060	156.00000		82.68	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 780.00 zł/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	7.7910	132.30000		70.12	
10*		14.7 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg woda	m ³	20.7760	185.80800		98.48	
11*		39.2 m ³ /200m -1 prób. * 4.74 zł/m ³ materiały pomocnicze	%	10.0000	70.04932		37.13	
12*		10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.6748	199.58560			105.78
13*		3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g żuraw samochodowy	m-g	0.4770	83.16000			44.07
		0.9 m-g/200m -1 prób. * 92.40 zł/m-g						
Razem z narzutami:			1423.04		2684.99000	759.15	408.39	255.50

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			2684.99			1432.37050	770.54252	482.08125
44	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o	odc.					
d.2.2	1611-05	śr.nominalnej 450 mm	200					
.2		obmiar = 106/200 = 0.530 odc.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 9.95 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.2735	308.4500 0	163.48		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy' 8.9 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg	kg	4.7170	39.96100		21.18	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc.200m * 42.52 zł/m	m	0.7950	63.78000		33.80	
4*		woda 82.4 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	m³	43.6720	390.5760 0		207.01	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	14.82951		7.86	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.8374	93.31480			49.46
Razem z narzutami:			632.90		1194.160 00	278.72	269.85	84.33
Cena jednostkowa:			1194.16			525.90725	509.14651	159.10173
45	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.	odc.					
d.2.2	1612-07	nominalnej 450 mm	200					
.2		Krotność = 2 obmiar = 106/200 = 0.530 odc.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 7.36*2=14.72 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	7.8016	456.3200 0	241.85		
2*		-- M -- woda 47.1*2=94.2 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	m³	49.9260	446.5080 0		236.65	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	13.39524		7.10	
Razem z narzutami:			656.10		1237.930 00	412.35	243.75	
Cena jednostkowa:			1237.93			778.02560	459.90324	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	131239.18	9447.35	114611.65	7180.18
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	9144.63	5195.75		3948.88
RAZEM	140383.81	14643.10	114611.65	11129.06
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2577.27	1464.34		1112.93
RAZEM	142961.08	16107.44	114611.65	12241.99
OGÓŁEM				142961.08

Słownie: sto czterdzieści dwa tysiące dziewięćset sześćdziesiąt jeden i 08/100 zł

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody uzdatnionej - "Zbiorniki wody uzdatnionej- budynek filtrów" PEHD fi 450mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	146922.93	21043.62	116294.77	9584.54
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	16843.43	11572.70		5270.73
RAZEM	163766.36	32616.32	116294.77	14855.27
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	4747.43	3261.81		1485.62
RAZEM	168513.79	35878.13	116294.77	16340.89
OGÓŁEM				168513.79

Słownie: sto sześćdziesiąt osiem tysięcy pięćset trzynaście i 79/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Przyłącze wody uzdatnionej - do sieci wodociągowej PEHD fi 400 mm						
2.3.1		Roboty ziemne						
46 d.2.3 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.100 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	5.6000	1736.00000	173.60		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0110	16.92790		1.69	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1500	88.59000			8.86
Razem z narzutami:			312.79		3127.85000	296.00	1.69	15.10
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
47 d.2.3 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 100 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.4900	0.15190	15.19		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.2300	0.22554			22.55
Razem z narzutami:			64.00		0.64000	25.76		38.24
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
48 d.2.3 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 100*0.8*0.1+100*0.8*0.36 = 36.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	8.0224	6.75800	248.69		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	3.8272	7.50984			276.36
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	11.4816	26.28912			967.44
Razem z narzutami:			2544.72		69.15000	424.02		2120.70
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
49 d.2.3 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 100*0.8*0.1+100*0.8*0.36 = 36.800 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	4.2688	9.77416			359.69
Razem z narzutami:			613.09		16.66000			613.09
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
50 d.2.3 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 100*1.7*0.8*80%-poz.48 = 72.000 m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.182 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	13.1040	5.64200	406.22		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	4.5000	4.51313			324.95
Razem z narzutami:					17.31000	692.42		553.90
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
51 KNNR 1 d.2.3 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 100*1.7*0.8*20% = 27.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	58.4800	66.65000	1812.88		
Razem z narzutami:					113.6400	3091.01		
Cena jednostkowa:					0	113.63825	0.00000	0.00000
52 KNNR 1 d.2.3 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 100*1.7*2 = 340.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	229.5000	20.92500	7114.50		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	231.2000	2.18280		742.15	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.3570	0.81843		278.27	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.3060	0.63976		217.52	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	40.8000	0.97800		332.52	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		15.70	
Razem z narzutami:					40.34000	12129.44	1586.16	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
53 KNNR 1 d.2.3 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 100*1.7*0.8-poz.49 = 99.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	22.5184	7.03700	698.07		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	13.6896	1.81332			179.88
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	1.4285	1.29571			128.53
Razem z narzutami:					17.30000	1190.29		525.87
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
54 KNR 2-21 d.2.3 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzudem na terenie płaskim obmiar = 100*1.0*0.15 = 15.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	15.1845	31.38130	470.72		
Razem z narzutami:					53.51000	802.65		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		14795.98	10939.87	1587.85	2268.26
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)		7263.04	6015.98		1247.06
RAZEM		22059.02	16955.85	1587.85	3515.32
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		2047.32	1695.74		351.58
RAZEM		24106.34	18651.59	1587.85	3866.90
		OGÓŁEM			24106.34

Słownie: dwadzieścia cztery tysiące sto sześć i 34/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3.2		Roboty montażowe						
55 d.2.3 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $100 \cdot 0.8 \cdot 0.1 = 8.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	16.8000	65.10000	520.80		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \cdot 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	9.7600	44.07860		352.63	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		8.82	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \cdot 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	6.1600	33.62590			269.01
Razem z narzutami:			1708.08		213.51000	887.97	361.45	458.66
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
56 d.2.3 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $100 \cdot 0.8 \cdot 0.36 = 28.800 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	52.4160	56.42000	1624.90		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \cdot 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	35.1360	44.07860		1269.46	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		31.74	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \cdot 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	19.2960	29.25890			842.66
Razem z narzutami:			5508.29		191.26000	2770.39	1301.20	1436.70
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
57 d.2.3 .2	KNNR 4 1009-16	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.696 \text{ r-g/m} \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	69.6000	21.57600	2157.60		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 fi 400 mm $1.02 \text{ m/m} \cdot 380.00 \text{ zł/m}$	m	102.0000	387.60000		38760.00	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	5.81400		581.40	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t $0.0667 \text{ m-g/m} \cdot 90.01 \text{ zł/m-g}$	m-g	6.6700	6.00367			600.37
5*		żuraw samochodowy $0.071 \text{ m-g/m} \cdot 92.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	7.1000	6.56040			656.04
Razem z narzutami:			45162.00		451.62000	3678.53	39341.40	2142.07
Cena jednostkowa:			451.62			36.78708	393.41400	21.42174
58 d.2.3 .2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 400 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk 90st. obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.3 \text{ r-g/szt.} \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.4000	40.30000	322.40		
2*		-- M -- Kolano PE100 90st. fi 400 mm $1.04 \text{ szt./szt.} \cdot 1160.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	8.3200	1206.40000		9651.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	12.06400		96.51	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	2.1600	17.52570			140.21
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	10.7200	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	10.7200	55.90480			447.24
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	10.7200	123.81600			990.53
Razem z narzutami:				12987.84		1623.4800	549.69	9747.71
Cena jednostkowa:				1623.48		68.71150	1218.46400	336.30529
59	KNR-W 2-19 d.2.3 0303-16 .2 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 400 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Trójnik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3000	40.30000	40.30		
2*		-- M -- Trójnik PE100 fi 400 mm 1.04 szt./szt. * 1360.00 zł/szt.	szt.	1.0400	1414.40000		1414.40	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	14.14400		14.14	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2700	17.52570			17.53
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	1.3400	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	1.3400	55.90480			55.90
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	1.3400	123.81600			123.82
Razem z narzutami:				1833.56		1833.5600	68.72	1428.54
Cena jednostkowa:				1833.56		68.71150	1428.54400	336.30529
60	KNNR 4 d.2.3 1012-07 .2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 400 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.5000	89.90000	449.50		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 400 mm 1 szt./szt. * 520.00 zł/szt.	szt.	5.0000	520.00000		2600.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 400 mm 1 szt./szt. * 360.00 zł/szt.	szt.	5.0000	360.00000		1800.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 400 mm 1 szt./szt. * 29.70 zł/szt.	szt.	5.0000	29.70000		148.50	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M24 ocynk. 21.6 kg/szt. * 9.00 zł/kg	kg	108.0000	194.40000		972.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	16.56150		82.81	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.46 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	2.3000	29.05360			145.27
8*		żuraw samochodowy 0.46 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	2.3000	42.50400			212.52
Razem z narzutami:				6979.75		1395.9500	766.41	5603.31
Cena jednostkowa:				1395.95		153.27950	1120.66150	122.00571

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.2.3 .2	KNNR 4 1010-16	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 400 mm obmiar = 20 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 3.4 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g	r-g	68.0000	105.4000 0	2108.00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.7 m-g/złącz.	m-g	34.0000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 1.7 m-g/złącz. * 41.72 zł/m-g	m-g	34.0000	70.92400			1418.48
Razem z narzutami:			6012.60		300.6300 0	3594.12		2418.48
Cena jednostkowa:			300.63			179.70700	0.00000	120.92542
62 d.2.3 .2	KNNR 4 1427-07 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 500 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8000	58.90000	117.80		
2*		-- M -- Przejście szczelne tuleją stalową DN500 mm 1 szt * 680.00 zł/szt	szt	1.0000	340.0000 0		680.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	8.50000		17.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.13 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.2600	7.67780			15.36
5*		żuraw samochodowy 0.68 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	1.3600	62.83200			125.66
Razem z narzutami:			1138.28		569.1400 0	200.85	697.00	240.43
Cena jednostkowa:			569.14			100.42450	348.50000	120.21921
63 d.2.3 .2	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5700	48.67000	48.67		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.003 t/szt. * 483.20 zł/t	t	0.0030	1.44960		1.45	
3*		piasek 0.005 m3/szt. * 36.13 zł/m3	m3	0.0050	0.18065		0.18	
4*		Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-31, 5 mm 0.008 m3/szt. * 101.55 zł/m3	m3	0.0080	0.81240		0.81	
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0.0027 m3/szt. * 336.90 zł/m3	m3	0.0027	0.90963		0.91	
6*		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III' 0.0018 m3/szt. * 811.93 zł/m3	m3	0.0018	1.46147		1.46	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/szt. * 6.51 zł/kg	kg	0.0200	0.13020		0.13	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.09888		0.10	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0.02 m-g/szt. * 5.75 zł/m-g	m-g	0.0200	0.11500			0.12
10*		Żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.05 m-g/szt. * 5.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.25700			0.26
Razem z narzutami:			88.66		88.66000	82.98	5.04	0.64
Cena jednostkowa:			88.66			82.98235	5.04283	0.63426

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.2.3 .2	KNNR 4 1606-06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 400 mm obmiar = 100/200 = 0.500 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 22.7 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	11.3500	703.7000 0	351.85		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0185	29.45681		14.73	
3*		0.037 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³	m³	0.0130	23.29600		11.65	
4*		0.026 m³/200m -1 prób. * 896.00 zł/m³	kg	3.6000	58.68000		29.34	
5*		Klamry ciesielskie U 7.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg	m	0.7500	63.78000		31.89	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m	szt.	0.0500	17.80000		8.90	
7*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt.	szt.	0.1000	16.40000		8.20	
8*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt.	szt.	0.1000	134.0000 0		67.00	
9*		kołnierze zaślepiające o śr. 400 mm 0.2 szt./200m -1 prób. * 670.00 zł/szt.	kg	5.8500	105.3000 0		52.65	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 11.7 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg	m³	12.5500	118.9740 0		59.49	
11*		woda 25.1 m³/200m -1 prób. * 4.74 zł/m³	%	10.0000	56.76868		28.38	
12*		materiały pomocnicze 10 %(od M)						
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	1.5800	199.5856 0			99.79
		żuraw samochodowy 0.9 m-g/200m -1 prób. * 92.40 zł/m-g	m-g	0.4500	83.16000			41.58
Razem z narzutami:			1153.18		2306.350 00	599.91	312.23	241.04
Cena jednostkowa:			2306.35			1199.80850	624.45549	482.08125
65 d.2.3 .2	KNNR 4 1611-04	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 400 mm obmiar = 100/200 = 0.500 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 7.63 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8150	236.5300 0	118.27		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy' 6 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg	kg	3.0000	26.94000		13.47	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc.200m * 42.52 zł/m	m	0.7500	63.78000		31.89	
4*		woda 52.8 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	m³	26.4000	250.2720 0		125.14	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	10.22976		5.11	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.7900	93.31480			46.66
Razem z narzutami:			456.81		913.6100 0	201.65	175.61	79.55
Cena jednostkowa:			913.61			403.28365	351.22176	159.10173
66 d.2.3 .2	KNNR 4 1612-06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 400 mm Krotność = 2 obmiar = 100/200 = 0.500 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.71*2=9.42 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	4.7100	292.0200 0	146.01		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda	m ³	30.1000	285.3480		142.67	
3*		30.1*2=60.2 m ³ /odc.200m * 4.74 zł/m ³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	8.56044		4.28	
Razem z narzutami:			395.90		791.8000	248.95	146.95	
Cena jednostkowa:			791.80		0	497.89410	293.90844	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	73375.55	8006.10	59120.44	6249.01
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	7839.87	4403.13		3436.74
RAZEM	81215.42	12409.23	59120.44	9685.75
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2209.53	1240.94		968.59
RAZEM	83424.95	13650.17	59120.44	10654.34
			OGÓŁEM	83424.95

Słownie: osiemdziesiąt trzy tysiące czterysta dwadzieścia cztery i 95/100 zł

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody uzdatnionej - do sieci wodociągowej PEHD fi 400 mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	88171.53	18945.97	60708.29	8517.27
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	15102.91	10419.11		4683.80
RAZEM	103274.44	29365.08	60708.29	13201.07
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	4256.85	2936.68		1320.17
RAZEM	107531.29	32301.76	60708.29	14521.24
			OGÓŁEM	107531.29

Słownie: sto siedem tysięcy pięćset trzydzieści jeden i 29/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Rurociąg spustowo - przelewowy - "Zbiornik wody uzdatnionej - odстойnik wód popłucznych PEHD fi 315mm; fi160mm						
2.4.1		Roboty ziemne						
67 d.2.4 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.050 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	2.8000	1736.0000	86.80		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0055	16.92790		0.85	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0750	88.59000			4.43
Razem z narzutami:			156.39		3127.8500	147.98	0.85	7.56
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
68 d.2.4 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 50 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.2450	0.15190	7.60		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.1150	0.22554			11.28
Razem z narzutami:			32.00		0.64000	12.88		19.12
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
69 d.2.4 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 50*0.8*0.1+50*0.8*0.36 = 18.400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	4.0112	6.75800	124.35		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.9136	7.50984			138.18
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	5.7408	26.28912			483.72
Razem z narzutami:			1272.36		69.15000	212.01		1060.35
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
70 d.2.4 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 50*0.8*0.1+50*0.8*0.36 = 18.400 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	2.1344	9.77416			179.84
Razem z narzutami:			306.54		16.66000			306.54
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
71 d.2.4 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 50*1.7*0.8*80%-poz.69 = 36.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.5520	5.64200	203.11		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	2.2500	4.51313			162.47
Razem z narzutami:			623.16		17.31000	346.22		276.94
Cena jednostkowa:			17.31			9.61961	0.00000	7.69489
72 KNNR 1 d.2.4 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 50*1.7*0.8*20% = 13.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	29.2400	66.65000	906.44		
Razem z narzutami:			1545.50		113.64000	1545.50		
Cena jednostkowa:			113.64		0	113.63825	0.00000	0.00000
73 KNNR 1 d.2.4 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 50*1.7*2 = 170.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	114.7500	20.92500	3557.25		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	115.6000	2.18280		371.08	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.1785	0.81843		139.13	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.1530	0.63976		108.76	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	20.4000	0.97800		166.26	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		7.85	
Razem z narzutami:			6857.80		40.34000	6064.72	793.08	
Cena jednostkowa:			40.34			35.67713	4.66518	0.00000
74 KNNR 1 d.2.4 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 50*1.7*0.8-poz.70 = 49.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	11.2592	7.03700	349.04		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	6.8448	1.81332			89.94
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.7142	1.29571			64.27
Razem z narzutami:			858.08		17.30000	595.15		262.93
Cena jednostkowa:			17.30			11.99809	0.00000	5.30090
75 KNR 2-21 d.2.4 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrutem na terenie płaskim obmiar = 50*1.0*0.15 = 7.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	7.5923	31.38130	235.36		
Razem z narzutami:			401.33		53.51000	401.33		
Cena jednostkowa:			53.51			53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7398.01	5469.95	793.93	1134.13
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3631.50	3007.99		623.51
RAZEM	11029.51	8477.94	793.93	1757.64
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1023.65	847.85		175.80
RAZEM	12053.16	9325.79	793.93	1933.44
OGÓŁEM				12053.16

Słownie: dwanaście tysięcy pięćdziesiąt trzy i 16/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4.2		Roboty montażowe						
76 d.2.4 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $50 \times 0.8 \times 0.1 = 4.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	8.4000	65.10000	260.40		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	4.8800	44.07860		176.31	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		4.41	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.0800	33.62590			134.50
Razem z narzutami:			854.04		213.51000	443.99	180.72	229.33
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
77 d.2.4 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $50 \times 0.8 \times 0.36 = 14.400 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	26.2080	56.42000	812.45		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	17.5680	44.07860		634.73	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		15.87	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	9.6480	29.25890			421.33
Razem z narzutami:			2754.14		191.26000	1385.19	650.60	718.35
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
78 d.2.4 .2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.393 \text{ r-g/m} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	19.6500	12.18300	609.15		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 fi 315 mm' $1.02 \text{ m/m} \times 240.00 \text{ zł/m}$	m	51.0000	244.80000		12240.00	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	3.67200		183.60	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t $0.059 \text{ m-g/m} \times 90.01 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.9500	5.31059			265.53
5*		żuraw samochodowy $0.0632 \text{ m-g/m} \times 92.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.1600	5.83968			291.98
Razem z narzutami:			14413.00		288.26000	1038.73	12423.60	950.67
Cena jednostkowa:			288.26			20.77202	248.47200	19.01121
79 d.2.4 .2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 315 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk 90st. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.3 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.6000	40.30000	80.60		
2*		-- M -- Kolano PE100 90st. fi 315 mm $1.04 \text{ szt./szt.} \times 390.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	2.0800	405.60000		811.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	4.05600		8.11	
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.5400	17.52570			35.05
5*		0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	2.6800	0.00000			0.00
6*		1.34 m-g/szt. agregat prądowłórczy	m-g	2.6800	55.90480			111.81
7*		1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g żuraw samochodowy	m-g	2.6800	123.81600			247.63
		1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g			0			
Razem z narzutami:			1629.34		814.67000	137.42	819.31	672.61
Cena jednostkowa:			814.67		0	68.71150	409.65600	336.30529
80 KNNR 4 d.2.4 1012-05 .2		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.0800	47.74000	95.48		
		1.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	2.0000	260.00000		520.00	
		1 szt./szt. * 260.00 zł/szt.			0			
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	2.0000	198.00000		396.00	
		1 szt./szt. * 198.00 zł/szt.			0			
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	2.0000	12.50000		25.00	
		1 szt./szt. * 12.50 zł/szt.						
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	18.7200	84.24000		168.48	
		9.36 kg/szt. * 9.00 zł/kg						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000	8.32110		16.64	
		1.5 %(od M)						
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5400	17.05320			34.11
		0.27 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:			1347.06		673.53000	162.78	1126.12	58.16
Cena jednostkowa:			673.53		0	81.39670	563.06110	29.07571
81 KNNR 4 d.2.4 1010-13 .2		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm obmiar = 10 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	24.4000	75.64000	756.40		
		2.44 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	12.2000	0.00000			0.00
		1.22 m-g/złącz.						
3*		agregat prądowłórczy	m-g	12.2000	50.89840			508.98
		1.22 m-g/złącz. * 41.72 zł/m-g						
Razem z narzutami:			2157.50		215.75000	1289.68		867.82
Cena jednostkowa:			215.75		0	128.96620	0.00000	86.78177
82 KNNR 4 d.2.4 1009-07 .2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7200	8.43200	84.32		
		0.272 r-g/m * 31.00 zł/r-g						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura z PE 100 SDR 17 PN10 DN 160 mm'	m	10.2000	71.45100		714.51	
3*		1.02 m/m * 70.05 zł/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.07177		10.72	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t	m-g	0.3290	2.96133			29.61
5*		0.0329 m-g/m * 90.01 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.3720	2.73978			27.40
		0.0372 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:			966.20		96.62000	143.76	725.23	97.21
Cena jednostkowa:			96.62			14.37656	72.52277	9.72039
83 KNR-W 2-19 d.2.4 0303-12 .2 analogia		Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czółowo - kola- no PE100 fi 160 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8400	14.26000	57.04		
		0.46 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Kolano PE100 DN 150 mm	szt.	4.0400	160.9940		643.98	
3*		1.01 szt./szt. * 159.40 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.60994		6.44	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.3600	4.01130			16.05
5*		0.09 m-g/szt. * 44.57 zł/m-g Zgrzewarka doczołowa do rur PE'	m-g	1.8400	23.65780			94.63
6*		0.46 m-g/szt. * 51.43 zł/m-g Zespół prądowórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA'	m-g	1.8400	4.68280			18.73
		0.46 m-g/szt. * 10.18 zł/m-g						
Razem z narzutami:			968.32		242.0800	97.25	650.42	220.65
Cena jednostkowa:			242.08		0	24.31330	162.60394	55.16000
84 KNR 4 d.2.4 1427-05 .2 analogia		Przejście szczelne tuleją osłonową stalową DN 400 /wejście do zbiornika/ - ustawienie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9800	30.38000	30.38		
		0.98 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Przejście szczelne tuleją stalowa DN 400 mm'''	szt	1.0000	890.0000		890.00	
3*		1 szt * 890.00 zł/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	22.25000		22.25	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.1200	7.08720			7.09
		0.12 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:			976.13		976.1300	51.79	912.25	12.09
Cena jednostkowa:			976.13		0	51.79790	912.25000	12.08368
85 KNR-W 4-01 d.2.4 0206-01 .2		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm - przejście szczelne obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5700	48.67000	48.67		
		1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0.0030	1.44960		1.45	
3*		0.003 t/szt. * 483.20 zł/t piasek	m³	0.0050	0.18065		0.18	
4*		0.005 m³/szt. * 36.13 zł/m³ Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-31, 5 mm	m³	0.0080	0.81240		0.81	
		0.008 m³/szt. * 101.55 zł/m³						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane	m ³	0.0027	0.90963		0.91	
6*		0.0027 m ³ /szt. * 336.90 zł/m ³ Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III'	m ³	0.0018	1.46147		1.46	
7*		0.0018 m ³ /szt. * 811.93 zł/m ³ gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200	0.13020		0.13	
8*		0.02 kg/szt. * 6.51 zł/kg materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.09888		0.10	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³	m-g	0.0200	0.11500			0.12
10*		0.02 m-g/szt. * 5.75 zł/m-g Żurawik okienny przenośny 0,15 t 0.05 m-g/szt. * 5.14 zł/m-g	m-g	0.0500	0.25700			0.26
Razem z narzutami:			88.66		88.66000	82.98	5.04	0.64
Cena jednostkowa:			88.66			82.98235	5.04283	0.63426
86	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm obmiar = 50/200 = 0.250 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
d.2.4	1606-05							
.2								
1*		-- R -- robocizna 16.5 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	4.1250	511.50000	127.88		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasycane kl. II"	m ³	0.0093	29.45681		7.36	
3*		0.037 m ³ /200m -1 prób. * 796.13 zł/m ³ bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0065	23.29600		5.82	
4*		0.026 m ³ /200m -1 prób. * 896.00 zł/m ³ Klamry ciesielskie U	kg	1.8000	58.68000		14.67	
5*		7.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.3750	63.78000		15.95	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m króćce przejściowe żeliwne jednołożniowe	szt.	0.0250	17.80000		4.45	
7*		0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.0500	16.40000		4.10	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt. kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm	szt.	0.0500	49.00000		12.25	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 245.00 zł/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.2025	79.29000		19.82	
10*		8.81 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg woda	m ³	4.8000	91.00800		22.75	
11*		19.2 m ³ /200m -1 prób. * 4.74 zł/m ³ materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	42.87108		10.72	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.7900	199.58560			49.90
Razem z narzutami:			421.00		1683.98000	218.04	117.89	85.07
Cena jednostkowa:			1683.98			872.10750	471.58189	340.29345
87	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm obmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
d.2.4	1611-03							
.2								
1*		-- R -- robocizna 6.72 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.6800	208.32000	52.08		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.9000	16.16400		4.04	
3*		3.6 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.3750	63.78000		15.95	
4*		1.5 m/odc.200m * 42.52 zł/m woda	m ³	10.1000	191.49600		47.87	
5*		40.4 m ³ /odc.200m * 4.74 zł/m ³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	8.14320		2.04	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.3950	93.31480			23.33
Razem z narzutami:			198.47		793.8700 0	88.79	69.90	39.78
Cena jednostkowa:			793.87			355.18560	279.58320	159.10173
88 d.2.4 .2	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm Krotność = 2 obmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2.65*2=5.3 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3250	164.3000 0	41.08		
2*		-- M -- woda 17*2=34 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	m³	8.5000	161.1600 0		40.29	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	4.83480		1.21	
Razem z narzutami:			111.53		446.1300 0	70.03	41.50	
Cena jednostkowa:			446.13			280.13150	165.99480	0.00000
89 d.2.4 .2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 - 600 mm - zamknięcie rurą teleskopo- wą obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2600	75.02000	225.06		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr 425 - 600 mm'	szt	3.0000	863.4000 0		2590.20	
3*		1 szt/szt * 863.40 zł/szt uszczelka o śr 425 - 600 mm	szt	6.0000	116.9800 0		350.94	
4*		2 szt/szt * 58.49 zł/szt trzon studzienki rura karbowana o śr 425 - 600 mm'	m	3.1500	952.5180 0		2857.55	
5*		1.05 m/szt * 907.16 zł/m rura teleskopowa o śr 600 mm'	szt	3.0000	577.7100 0		1733.13	
6*		1 szt/szt * 577.71 zł/szt zweźka o śr 600 mm	szt	3.0000	155.2200 0		465.66	
7*		1 szt/szt * 155.22 zł/szt pokrywa żeliwna D400	szt	3.0000	343.4400 0		1030.32	
8*		1 szt/szt * 343.44 zł/szt pospółka - kruszywo nienormowane'	m³	0.6000	16.08200		48.25	
9*		0.2 m³/szt * 80.41 zł/m³ materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	75.63375		226.90	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.07 m-g/szt * 63.16 zł/m-g	m-g	0.2100	4.42120			13.26
Razem z narzutami:			9709.29		3236.430 00	383.73	9302.95	22.61
Cena jednostkowa:			3236.43			127.90910	3100.98375	7.53815

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	32637.82	3280.99	27025.53	2331.30
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3086.88	1804.58		1282.30
RAZEM	35724.70	5085.57	27025.53	3613.60
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	869.98	508.59		361.39
RAZEM	36594.68	5594.16	27025.53	3974.99
OGÓŁEM				36594.68

Słownie: trzydzieści sześć tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt cztery i 68/100 zł

Rurociąg spustowo - przelewowy - "Zbiornik wody uzdatnionej - odstojnik wód popłucznych PEHD fi 315mm; fi160mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	40035.83	8750.94	27819.46	3465.43
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6718.38	4812.57		1905.81
RAZEM	46754.21	13563.51	27819.46	5371.24
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1893.63	1356.44		537.19
RAZEM	48647.84	14919.95	27819.46	5908.43
			OGÓŁEM	48647.84

Słownie: czterdzieści osiem tysięcy sześćset czterdzieści siedem i 84/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Odwodnienie posadzki i kanałów technologicznych						
2.5.1		Roboty ziemne						
90 d.2.5 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.030 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	1.6800	1736.00000	52.08		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0033	16.92790		0.51	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0450	88.59000			2.66
Razem z narzutami:			93.84		3127.8500	88.80	0.51	4.53
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
91 d.2.5 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 30 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1470	0.15190	4.56		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.0690	0.22554			6.77
Razem z narzutami:			19.20		0.64000	7.73		11.47
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
92 d.2.5 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 30*0.8*0.1+30*0.8*0.36 = 11.040 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	2.4067	6.75800	74.61		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)"" 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.1482	7.50984			82.91
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	3.4445	26.28912			290.23
Razem z narzutami:			763.42		69.15000	127.20		636.22
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
93 d.2.5 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 30*0.8*0.1+30*0.8*0.36 = 11.040 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	1.2806	9.77416			107.91
Razem z narzutami:			183.93		16.66000			183.93
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
94 d.2.5 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 30*1.7*0.8*80%-poz.92 = 21.600 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.9312	5.64200	121.87		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.3500	4.51313			97.48
Razem z narzutami:					17.31000	207.73		166.17
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
95 KNNR 1 d.2.5 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 30*1.7*0.8*20% = 8.160 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	17.5440	66.65000	543.86		
Razem z narzutami:					113.6400	927.30		
Cena jednostkowa:					0	113.63825	0.00000	0.00000
96 KNNR 1 d.2.5 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pałami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 30*1.7*2 = 102.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	68.8500	20.92500	2134.35		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	69.3600	2.18280		222.65	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.1071	0.81843		83.48	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.0918	0.63976		65.26	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	12.2400	0.97800		99.76	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		4.71	
Razem z narzutami:					40.34000	3638.82	475.86	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
97 KNNR 1 d.2.5 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 30*1.7*0.8-poz.92 = 29.760 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.7555	7.03700	209.42		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	4.1069	1.81332			53.96
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.4285	1.29571			38.56
Razem z narzutami:					17.30000	357.09		157.76
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
98 KNR 2-21 d.2.5 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzudem na terenie płaskim obmiar = 30*1.0*0.15 = 4.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	4.5554	31.38130	141.22		
Razem z narzutami:					53.51000	240.80		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

				Roboty ziemne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4438.82	3281.97	476.37	680.48
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	2178.91	1804.79		374.12
RAZEM	6617.73	5086.76	476.37	1054.60
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	614.19	508.71		105.48
RAZEM	7231.92	5595.47	476.37	1160.08
OGÓŁEM				7231.92

Słownie: siedem tysięcy dwieście trzydzieści jeden i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5.2		Roboty montażowe						
99 d.2.5 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $30 \times 0.8 \times 0.1 = 2.400 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.0400	65.10000	156.24		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	2.9280	44.07860		105.79	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000	1.10197		2.64	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.8480	33.62590			80.70
Razem z narzutami:			512.42		213.5100 0	266.39	108.43	137.60
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
100 d.2.5 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $30 \times 0.8 \times 0.36 = 8.640 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	15.7248	56.42000	487.47		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m ³	10.5408	44.07860		380.84	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000	1.10197		9.52	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	5.7888	29.25890			252.80
Razem z narzutami:			1652.49		191.2600 0	831.12	390.36	431.01
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
101 d.2.5 .2	KNR 2-18 0207-05 analogia	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 225 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3708 \times 0.955 = 0.354114 \text{ r-g/m} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.6234	10.97753	329.33		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe 200 mm $1.07 \text{ m/m} \times 62.06 \text{ zł/m}$	m	32.1000	66.40420		1992.13	
3*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 200 mm $0.18 \text{ szt./m} \times 8.56 \text{ zł/szt.}$	szt.	5.4000	1.54080		46.22	
4*		sznur konopny surowy $0.0052 \text{ kg/m} \times 20.34 \text{ zł/kg}$	kg	0.1560	0.10577		3.17	
5*		sznur konopny smołowany $0.007 \text{ kg/m} \times 15.49 \text{ zł/kg}$	kg	0.2100	0.10843		3.25	
6*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	1.02239		30.67	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.017 \text{ m-g/m} \times 63.16 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5100	1.07372			32.21
Razem z narzutami:			2691.90		89.73000	561.54	2075.44	54.92
Cena jednostkowa:			89.73			18.71669	69.18159	1.83070
102 d.2.5 .2	KNNR 4 1022-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.31 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.4800	9.61000	76.88		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 200 mm 1 szt./szt. * 162.38 zł/szt.	szt.	8.0000	162.3800 0		1299.04	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.43570		19.49	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.09 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.7200	5.68440			45.48
Razem z narzutami:			1527.12		190.8900 0	131.06	1318.53	77.53
Cena jednostkowa:			190.89			16.38505	164.81570	9.69190
103 d.2.5 .2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm obmiar = 30/200 = 0.150 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5600	322.4000 0	48.36		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0038	19.90325		2.99	
3*		0.025 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III"	m³	0.0023	11.69190		1.75	
4*		0.015 m³/200m -1 prób. * 779.46 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	0.9300	50.53000		7.58	
5*		6.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.2250	65.28000		9.79	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 43.52 zł/m Króciec żeliwny ciśnieniowy, przejściowy, jednokołnierzowy, typu FW, o średnicy 150 mm	szt	0.0150	16.87100		2.53	
7*		0.1 szt/200m -1 prób. * 168.71 zł/szt Tuleja kołnierzowa PE100 DN 150 mm	szt.	0.0300	15.66600		2.35	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 78.33 zł/szt. Kołnierz stalowy ślepy DN 150 mm	szt.	0.0300	21.59600		3.24	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 107.98 zł/szt. Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110'	kg	0.8085	37.83780		5.68	
10*		5.39 kg/200m -1 prób. * 7.02 zł/kg Woda'	m³	0.9000	29.40000		4.41	
11*		6 m³/200m -1 prób. * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	26.87760		4.03	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.4740	199.5856 0			29.94
Razem z narzutami:			177.85		1185.640 00	82.45	44.35	51.05
Cena jednostkowa:			1185.64			549.69200	295.65355	340.29345
104 d.2.5 .2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 30/200 = 0.150 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6135	126.7900 0	19.02		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.0750	2.24500		0.34	
3*		0.5 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.2250	65.28000		9.79	
4*		1.5 m/odc.200m * 43.52 zł/m Woda'	m³	1.0590	34.59400		5.19	
5*		7.06 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.06357		0.46	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.2370	93.31480			14.00
Razem z narzutami:			72.07		480.4600	32.42	15.78	23.87
Cena jednostkowa:			480.46			216.17695	105.18257	159.10173
105	KNNR 4 d.2.5 1612-01 .2	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 obmiar = 30/200 = 0.150 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66*2=1.32 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1980	40.92000	6.14		
2*		-- M -- Woda' 4.24*2=8.48 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³	m³	1.2720	41.55200		6.23	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.24656		0.19	
Razem z narzutami:			16.89		112.5700	10.47	6.42	
Cena jednostkowa:			112.57			69.76860	42.79856	0.00000
106	KNNR 4 d.2.5 1417-02 .2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 - 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	4.8400	75.02000	150.04		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr 425 - 600 mm'	szt	2.0000	863.4000		1726.80	
3*		uszczelka o śr 425 - 600 mm	szt	4.0000	116.9800		233.96	
4*		2 szt/szt * 58.49 zł/szt						
4*		trzon studzienki rura karbowana o śr 425 - 600 mm'	m	2.1000	952.5180		1905.04	
5*		1.05 m/szt * 907.16 zł/m						
5*		rura teleskopowa o śr 600 mm'	szt	2.0000	577.7100		1155.42	
6*		1 szt/szt * 577.71 zł/szt						
6*		zweźka o śr 600 mm	szt	2.0000	155.2200		310.44	
7*		1 szt/szt * 155.22 zł/szt						
7*		pokrywa żeliwna D400	szt	2.0000	343.4400		686.88	
8*		1 szt/szt * 343.44 zł/szt						
8*		pospółka - kruszywo nienormowane'	m³	0.4000	16.08200		32.16	
9*		0.2 m³/szt * 80.41 zł/m³						
9*		materiały pomocnicze	%	2.5000	75.63375		151.27	
10*		2.5 %(od M)						
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1400	4.42120			8.84
10*		0.07 m-g/szt * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:			6472.86		3236.430	255.82	6201.97	15.07
Cena jednostkowa:			3236.43			127.90910	3100.98375	7.53815

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	11898.73	1273.48	10161.28	463.97
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	955.54	700.37		255.17
RAZEM	12854.27	1973.85	10161.28	719.14
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	269.33	197.42		71.91
RAZEM	13123.60	2171.27	10161.28	791.05
OGÓŁEM				13123.60

Słownie: trzynaście tysięcy sto dwadzieścia trzy i 60/100 zł

Odwodnienie posadzki i kanałów technologicznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16337.55	4555.45	10637.65	1144.45
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3134.45	2505.16		629.29
RAZEM	19472.00	7060.61	10637.65	1773.74
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	883.52	706.13		177.39
RAZEM	20355.52	7766.74	10637.65	1951.13
			OGÓŁEM	20355.52

Słownie: dwadzieścia tysięcy trzysta pięćdziesiąt pięć i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		RUROCIĄG WÓD POPLUCZNYCH PVC fi 315 mm						
2.6.1		Roboty ziemne						
107 d.2.6 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.040 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	2.2400	1736.00000	69.44		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0044	16.92790		0.68	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0600	88.59000			3.54
Razem z narzutami:			125.11		3127.85000	118.39	0.68	6.04
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
108 d.2.6 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 40 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1960	0.15190	6.08		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.0920	0.22554			9.02
Razem z narzutami:			25.60		0.64000	10.30		15.30
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
109 d.2.6 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 40*0.8*0.1+40*0.8*0.36 = 14.720 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2090	6.75800	99.48		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)"" 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.5309	7.50984			110.54
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	4.5926	26.28912			386.98
Razem z narzutami:			1017.89		69.15000	169.61		848.28
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
110 d.2.6 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 40*0.8*0.1+40*0.8*0.36 = 14.720 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	1.7075	9.77416			143.88
Razem z narzutami:			245.24		16.66000			245.24
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
111 d.2.6 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 40*1.7*0.8*80%-poz.109 = 28.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	5.2416	5.64200	162.49		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.8000	4.51313			129.98
Razem z narzutami:			498.53		17.31000	276.97		221.56
Cena jednostkowa:			17.31			9.61961	0.00000	7.69489
112 KNNR 1 d.2.6 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 40*1.7*0.8*20% = 10.880 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	23.3920	66.65000	725.15		
Razem z narzutami:			1236.40		113.64000	1236.40		
Cena jednostkowa:			113.64		0	113.63825	0.00000	0.00000
113 KNNR 1 d.2.6 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 40*1.7*2 = 136.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	91.8000	20.92500	2845.80		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	92.4800	2.18280		296.86	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.1428	0.81843		111.31	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.1224	0.63976		87.01	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	16.3200	0.97800		133.01	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		6.28	
Razem z narzutami:			5486.24		40.34000	4851.77	634.47	
Cena jednostkowa:			40.34			35.67713	4.66518	0.00000
114 KNNR 1 d.2.6 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 40*1.7*0.8-poz.109 = 39.680 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	9.0074	7.03700	279.23		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	5.4758	1.81332			71.95
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.5714	1.29571			51.41
Razem z narzutami:			686.46		17.30000	476.12		210.34
Cena jednostkowa:			17.30			11.99809	0.00000	5.30090
115 KNR 2-21 d.2.6 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 40*1.0*0.15 = 6.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.0738	31.38130	188.29		
Razem z narzutami:			321.06		53.51000	321.06		
Cena jednostkowa:			53.51			53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5918.41	4375.96	635.15	907.30
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	2905.20	2406.38		498.82
RAZEM	8823.61	6782.34	635.15	1406.12
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	818.92	678.28		140.64
RAZEM	9642.53	7460.62	635.15	1546.76
		OGÓŁEM		9642.53

Słownie: dziewięć tysięcy sześćset czterdzieści dwa i 53/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6.2 Roboty montażowe								
116 d.2.6 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $40 \times 0.8 \times 0.1 = 3.200 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.7200	65.10000	208.32		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	3.9040	44.07860		141.05	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000	1.10197		3.53	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h" $0.77 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.4640	33.62590			107.60
Razem z narzutami:			683.23		213.51000	355.19	144.58	183.46
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
117 d.2.6 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $40 \times 0.8 \times 0.36 = 11.520 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	20.9664	56.42000	649.96		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	14.0544	44.07860		507.79	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000	1.10197		12.69	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h" $0.67 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	7.7184	29.25890			337.06
Razem z narzutami:			2203.32		191.26000	1108.17	520.48	574.67
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
118 d.2.6 .2	KNR 2-18 0207-07 analogia	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 315 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5436 \times 0.955 = 0.519138 \text{ r-g/m} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	20.7655	16.09328	643.73		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe 200 mm $1.06 \text{ m/m} \times 145.00 \text{ zł/m}$	m	42.4000	153.70000		6148.00	
3*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 315 mm $0.18 \text{ szt./m} \times 26.70 \text{ zł/szt.}$	szt.	7.2000	4.80600		192.24	
4*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	2.37759		95.10	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.032 \text{ m-g/m} \times 63.16 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.2800	2.02112			80.84
Razem z narzutami:			7670.80		191.77000	1097.62	6435.34	137.84
Cena jednostkowa:			191.77			27.43904	160.88359	3.44601
119 d.2.6 .2	KNNR 4 1022-09	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 315 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.36 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.8800	11.16000	89.28		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 315 mm 1 szt./szt. * 176.00 zł/szt.	szt.	8.0000	176.0000 0		1408.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.64000		21.12	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.8800	6.94760			55.58
Razem z narzutami:			1676.08		209.5100 0	152.20	1429.12	94.76
Cena jednostkowa:			209.51			19.02780	178.64000	11.84566
120 d.2.6 .2	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm obmiar = 40/200 = 0.200 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 16.5 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.3000	511.5000 0	102.30		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasycane kl. II"	m³	0.0074	29.45681		5.89	
3*		0.037 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0052	23.29600		4.66	
4*		0.026 m³/200m -1 prób. * 896.00 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	1.4400	58.68000		11.74	
5*		7.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.3000	63.78000		12.76	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0200	17.80000		3.56	
7*		0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.0400	16.40000		3.28	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt. kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm	szt.	0.0400	49.00000		9.80	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 245.00 zł/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	1.7620	79.29000		15.86	
10*		8.81 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg woda	m³	3.8400	91.00800		18.20	
11*		19.2 m³/200m -1 prób. * 4.74 zł/m³ materiały pomocnicze	%	10.0000	42.87108		8.57	
12*		10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6320	199.5856 0			39.92
Razem z narzutami:			336.80		1683.980 00	174.42	94.32	68.06
Cena jednostkowa:			1683.98			872.10750	471.58189	340.29345
121 d.2.6 .2	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 300-350 mm obmiar = 30/200 = 0.150 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 6.72 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.0080	208.3200 0	31.25		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.5400	16.16400		2.42	
3*		3.6 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.2250	63.78000		9.57	
4*		1.5 m/odc.200m * 42.52 zł/m woda	m³	6.0600	191.4960 0		28.72	
5*		40.4 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³ materiały pomocnicze	%	3.0000	8.14320		1.22	
6*		3 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.2370	93.31480			14.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			119.08		793.8700 0	53.28	41.93	23.87
Cena jednostkowa:			793.87			355.18560	279.58320	159.10173
122 d.2.6 .2	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm Krotność = 2 obmiar = 30/200 = 0.150 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2.65*2=5.3 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.7950	164.3000 0	24.65		
2*		-- M -- woda 17*2=34 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	m³	5.1000	161.1600 0		24.17	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	4.83480		0.73	
Razem z narzutami:			66.92		446.1300 0	42.02	24.90	
Cena jednostkowa:			446.13			280.13150	165.99480	0.00000
123 d.2.6 .2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 - 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	16.9400	75.02000	525.14		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr 425 - 600 mm'	szt	7.0000	863.4000 0		6043.80	
3*		1 szt/szt * 863.40 zł/szt uszczelka o śr 425 - 600 mm	szt	14.0000	116.9800 0		818.86	
4*		2 szt/szt * 58.49 zł/szt trzon studzienki rura karbowana o śr 425 - 600 mm'	m	7.3500	952.5180 0		6667.63	
5*		1.05 m/szt * 907.16 zł/m rura teleskopowa o śr 600 mm'	szt	7.0000	577.7100 0		4043.97	
6*		1 szt/szt * 577.71 zł/szt zwężka o śr 600 mm	szt	7.0000	155.2200 0		1086.54	
7*		1 szt/szt * 155.22 zł/szt pokrywa żeliwna D400	szt	7.0000	343.4400 0		2404.08	
8*		1 szt/szt * 343.44 zł/szt pospółka - kruszywo nienormowane'	m³	1.4000	16.08200		112.57	
9*		0.2 m³/szt * 80.41 zł/m³ materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	75.63375		529.44	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.07 m-g/szt * 63.16 zł/m-g	m-g	0.4900	4.42120			30.95
Razem z narzutami:			22655.01		3236.430 00	895.35	21706.89	52.77
Cena jednostkowa:			3236.43			127.90910	3100.98375	7.53815
124 d.2.6 .2	KNNR 4 1112-06	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 300 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7.94 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	15.8800	246.1400 0	492.28		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 300 mm	szt.	2.0000	4211.000 00		8422.00	
3*		1 szt./kpl. * 4211.00 zł/szt. króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 300 mm	szt.	4.0000	1320.000 00		2640.00	
4*		2 szt./kpl. * 660.00 zł/szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. do 300 mm	szt.	4.0000	25.00000		50.00	
5*		2 szt./kpl. * 12.50 zł/szt. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20	kg	17.8000	80.10000		160.20	
6*		8.9 kg/kpl. * 9.00 zł/kg obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 300 mm	szt.	2.0000	250.0000 0		500.00	
		1 szt./kpl. * 250.00 zł/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	2.0000	98.00000		196.00	
8*		1 szt./kpl. * 98.00 zł/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	89.76150		179.52	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6000	18.94800			37.90
10*		0.3 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g żuraw samochodowy 2.62 m-g/kpl. * 92.40 zł/m-g	m-g	5.2400	242.08800			484.18
Razem z narzutami:			13877.20		6938.6000	839.33	12147.72	890.15
Cena jednostkowa:			6938.60			419.66870	6073.86150	445.06638

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	46500.22	2766.91	42545.28	1188.03
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	2175.21	1521.82		653.39
RAZEM	48675.43	4288.73	42545.28	1841.42
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	613.01	428.85		184.16
RAZEM	49288.44	4717.58	42545.28	2025.58
			OGÓŁEM	49288.44

Słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy dwieście osiemdziesiąt osiem i 44/100 zł

PODSUMOWANIE

RUROCIĄG WÓD POPŁUCZNYCH PVC fi 315 mm

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	52418.63	7142.87	43180.43	2095.33
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5080.41	3928.20		1152.21
RAZEM	57499.04	11071.07	43180.43	3247.54
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1431.93	1107.13		324.80
RAZEM	58930.97	12178.20	43180.43	3572.34
			OGÓŁEM	58930.97

Słownie: pięćdziesiąt osiem tysięcy dziewięćset trzydzieści i 97/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		Rurociąg neutralizatora - "Budynek filtrów - studnia neutralizatora"						
2.7.1		Roboty ziemne						
125 d.2.7 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.020 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	1.1200	1736.00000	34.72		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0022	16.92790		0.34	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0300	88.59000			1.77
Razem z narzutami:			62.56		3127.85000	59.21	0.34	3.01
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
126 d.2.7 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 20 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.0980	0.15190	3.04		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.0460	0.22554			4.51
Razem z narzutami:			12.80		0.64000	5.15		7.65
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
127 d.2.7 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 20*0.8*0.1+20*0.8*0.36 = 7.360 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	1.6045	6.75800	49.74		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	0.7654	7.50984			55.27
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	2.2963	26.28912			193.49
Razem z narzutami:			508.94		69.15000	84.81		424.13
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
128 d.2.7 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 20*0.8*0.1+20*0.8*0.36 = 7.360 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	0.8538	9.77416			71.94
Razem z narzutami:			122.62		16.66000			122.62
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
129 d.2.7 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 20*1.7*0.8*80%-poz.127 = 14.400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6208	5.64200	81.24		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	0.9000	4.51313			64.99
Razem z narzutami:					17.31000	138.48		110.78
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
130 KNNR 1 d.2.7 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 20*1.7*0.8*20% = 5.440 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	11.6960	66.65000	362.58		
Razem z narzutami:					113.64000	618.20		
Cena jednostkowa:						113.63825	0.00000	0.00000
131 KNNR 1 d.2.7 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 20*1.7*2 = 68.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	45.9000	20.92500	1422.90		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	46.2400	2.18280		148.43	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.0714	0.81843		55.65	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.0612	0.63976		43.50	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	8.1600	0.97800		66.50	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		3.14	
Razem z narzutami:					40.34000	2425.90	317.22	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
132 KNNR 1 d.2.7 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 20*1.7*0.8-poz.127 = 19.840 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	4.5037	7.03700	139.61		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	2.7379	1.81332			35.98
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.2857	1.29571			25.71
Razem z narzutami:					17.30000	238.05		105.18
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
133 KNR 2-21 d.2.7 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 20*1.0*0.15 = 3.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.0369	31.38130	94.14		
Razem z narzutami:					53.51000	160.53		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2959.19	2187.97	317.56	453.66
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1452.62	1203.22		249.40
RAZEM	4411.81	3391.19	317.56	703.06
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	409.45	339.14		70.31
RAZEM	4821.26	3730.33	317.56	773.37
OGÓŁEM				4821.26

Słownie: cztery tysiące osiemset dwadzieścia jeden i 26/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7.2 Roboty montażowe								
134 d.2.7 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $20 \times 0.8 \times 0.1 = 1.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.3600	65.10000	104.16		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	1.9520	44.07860		70.53	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		1.76	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.2320	33.62590			53.80
Razem z narzutami:			341.62		213.5100 0	177.60	72.29	91.73
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
135 d.2.7 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $20 \times 0.8 \times 0.36 = 5.760 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.4832	56.42000	324.98		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	7.0272	44.07860		253.89	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		6.35	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.8592	29.25890			168.53
Razem z narzutami:			1101.66		191.2600 0	554.08	260.24	287.34
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
136 d.2.7 .2	KNR 2-18 0207-04 analogia	Rurociąg PCV łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3177 \times 0.955 = 0.303404 \text{ r-g/m} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.0681	9.40552	188.11		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe 160 mm $1.07 \text{ m/m} \times 39.90 \text{ zł/m}$	m	21.4000	42.69300		853.86	
3*		uszczelki do rur ciśnieniowych PCW 160 mm $0.18 \text{ szt./m} \times 1.56 \text{ zł/szt.}$	szt.	3.6000	0.28080		5.62	
4*		sznur konopny surowy $0.0038 \text{ kg/m} \times 20.34 \text{ zł/kg}$	kg	0.0760	0.07729		1.55	
5*		sznur konopny smołowany $0.0052 \text{ kg/m} \times 15.49 \text{ zł/kg}$	kg	0.1040	0.08055		1.61	
6*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.64697		12.94	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.009 \text{ m-g/m} \times 63.16 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1800	0.56844			11.37
Razem z narzutami:			1215.60		60.78000	320.65	875.58	19.37
Cena jednostkowa:			60.78			16.03642	43.77861	0.96919
137 d.2.7 .2	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.5600	8.68000	17.36		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm 1 szt./szt. * 168.71 zł/szt.	szt.	2.0000	168.7100 0		337.42	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.53065		5.06	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.1600	5.05280			10.11
Razem z narzutami:			389.32		194.6600 0	29.60	342.48	17.24
Cena jednostkowa:			194.66			14.79940	171.24065	8.61502
138 d.2.7 .2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr. 160 mm obmiar = 20/200 = 0.100 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.0400	322.4000 0	32.24		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0025	19.90325		1.99	
3*		0.025 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III"	m³	0.0015	11.69190		1.17	
4*		0.015 m³/200m -1 prób. * 779.46 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	0.6200	50.53000		5.05	
5*		6.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.1500	65.28000		6.53	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 43.52 zł/m Króciec żeliwny ciśnieniowy, przejściowy, jednokołnierzowy, typu FW, o średnicy 150 mm	szt	0.0100	16.87100		1.69	
7*		0.1 szt/200m -1 prób. * 168.71 zł/szt Tuleja kołnierzowa PE100 DN 150 mm	szt.	0.0200	15.66600		1.57	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 78.33 zł/szt. Kołnierz stalowy ślepy DN 150 mm	szt.	0.0200	21.59600		2.16	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 107.98 zł/szt. Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110'	kg	0.5390	37.83780		3.78	
10*		5.39 kg/200m -1 prób. * 7.02 zł/kg Woda'	m³	0.6000	29.40000		2.94	
11*		6 m³/200m -1 prób. * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	26.87760		2.69	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.3160	199.5856 0			19.96
Razem z narzutami:			118.56		1185.640 00	54.96	29.57	34.03
Cena jednostkowa:			1185.64			549.69200	295.65355	340.29345
139 d.2.7 .2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 20/200 = 0.100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.4090	126.7900 0	12.68		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.0500	2.24500		0.22	
3*		0.5 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.1500	65.28000		6.53	
4*		1.5 m/odc.200m * 43.52 zł/m Woda'	m³	0.7060	34.59400		3.46	
5*		7.06 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.06357		0.31	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1580	93.31480			9.33

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			48.05		480.46000	21.62	10.52	15.91
Cena jednostkowa:			480.46			216.17695	105.18257	159.10173
140 d.2.7 .2	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 obmiar = 20/200 = 0.100 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66*2=1.32 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1320	40.92000	4.09		
2*		-- M -- Woda' 4.24*2=8.48 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³	m³	0.8480	41.55200		4.16	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.24656		0.12	
Razem z narzutami:			11.26		112.57000	6.98	4.28	
Cena jednostkowa:			112.57			69.76860	42.79856	0.00000
141 d.2.7 .2	KNNR 4 1418-04	Zbiornik neutralizatora V = 3000 l obmiar = 1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9.32 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	9.3200	288.92000	288.92		
2*		-- M -- Zbiornik neutralizatora V = 3000 l 1.05 kpl. * 4345.00 zł/kpl.	kpl.	1.0500	4562.25000		4562.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	114.05625		114.06	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.05 m-g/m³ * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0500	3.15800			3.16
Razem z narzutami:			5174.30		5174.30000	492.60	4676.31	5.39
Cena jednostkowa:			5174.30			492.60860	4676.30625	5.38439
142 d.2.7 .2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 - 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	2.4200	75.02000	75.02		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr 425 - 600 mm' 1 szt/szt * 863.40 zł/szt	szt	1.0000	863.40000		863.40	
3*		uszczelka o śr 425 - 600 mm 2 szt/szt * 58.49 zł/szt	szt	2.0000	116.98000		116.98	
4*		trzon studzienki rura karbowana o śr 425 - 600 mm' 1.05 m/szt * 907.16 zł/m	m	1.0500	952.51800		952.52	
5*		rura teleskopowa o śr 600 mm' 1 szt/szt * 577.71 zł/szt	szt	1.0000	577.71000		577.71	
6*		zwężka o śr 600 mm 1 szt/szt * 155.22 zł/szt	szt	1.0000	155.22000		155.22	
7*		pokrywa żeliwna D400 1 szt/szt * 343.44 zł/szt	szt	1.0000	343.44000		343.44	
8*		pospółka - kruszywo nienormowane' 0.2 m³/szt * 80.41 zł/m³	m³	0.2000	16.08200		16.08	
9*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	75.63375		75.63	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.07 m-g/szt * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0700	4.42120			4.42
Razem z narzutami:			3236.43		3236.43000	127.91	3100.98	7.54
Cena jednostkowa:			3236.43			127.90910	3100.98375	7.53815

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10700.49	1047.56	9372.25	280.68
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	730.43	576.07		154.36
RAZEM	11430.92	1623.63	9372.25	435.04
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	205.88	162.37		43.51
RAZEM	11636.80	1786.00	9372.25	478.55
			OGÓŁEM	11636.80

Słownie: jedenaście tysięcy sześćset trzydzieści sześć i 80/100 zł

PODSUMOWANIE

Rurociąg neutralizatora - "Budynek filtrów - studnia neutralizatora"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	13659.68	3235.53	9689.81	734.34
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	2183.05	1779.29		403.76
RAZEM	15842.73	5014.82	9689.81	1138.10
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	615.33	501.51		113.82
RAZEM	16458.06	5516.33	9689.81	1251.92
			OGÓŁEM	16458.06

Słownie: szesnaście tysięcy czterysta pięćdziesiąt osiem i 06/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8		Rurociąg kanalizacji - "Budynek filtrów - studnia bezodpływowa"						
2.8.1		Roboty ziemne						
143 d.2.8 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.015 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	0.8400	1736.00000	26.04		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0017	16.92790		0.25	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0225	88.59000			1.33
Razem z narzutami:			46.92		3127.85000	44.40	0.25	2.27
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
144 d.2.8 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 15 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.0735	0.15190	2.28		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.0345	0.22554			3.38
Razem z narzutami:			9.60		0.64000	3.86		5.74
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
145 d.2.8 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 15*0.8*0.1+15*0.8*0.36 = 5.520 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	1.2034	6.75800	37.30		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)"" 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	0.5741	7.50984			41.45
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	1.7222	26.28912			145.12
Razem z narzutami:			381.71		69.15000	63.60		318.11
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
146 d.2.8 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 15*0.8*0.1+15*0.8*0.36 = 5.520 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	0.6403	9.77416			53.95
Razem z narzutami:			91.96		16.66000			91.96
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
147 d.2.8 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 15*1.7*0.8*80%-poz.145 = 10.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9656	5.64200	60.93		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	0.6750	4.51313			48.74
Razem z narzutami:			186.95		17.31000	103.86		83.09
Cena jednostkowa:			17.31			9.61961	0.00000	7.69489
148 KNNR 1 d.2.8 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 15*1.7*0.8*20% = 4.080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	8.7720	66.65000	271.93		
Razem z narzutami:			463.65		113.64000	463.65		
Cena jednostkowa:			113.64		0	113.63825	0.00000	0.00000
149 KNNR 1 d.2.8 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 15*1.7*2 = 51.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	34.4250	20.92500	1067.18		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	34.6800	2.18280		111.32	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.0536	0.81843		41.74	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.0459	0.63976		32.63	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	6.1200	0.97800		49.88	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		2.36	
Razem z narzutami:			2057.34		40.34000	1819.41	237.93	
Cena jednostkowa:			40.34			35.67713	4.66518	0.00000
150 KNNR 1 d.2.8 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 15*1.7*0.8-poz.145 = 14.880 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.3778	7.03700	104.71		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	2.0534	1.81332			26.98
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.2143	1.29571			19.28
Razem z narzutami:			257.42		17.30000	178.54		78.88
Cena jednostkowa:			17.30			11.99809	0.00000	5.30090
151 KNR 2-21 d.2.8 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 15*1.0*0.15 = 2.250 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	2.2777	31.38130	70.61		
Razem z narzutami:			120.40		53.51000	120.40		
Cena jednostkowa:			53.51			53.50512	0.00000	0.00000

		Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2219.39	1640.98	238.18	340.23
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1089.48	902.40		187.08
RAZEM	3308.87	2543.38	238.18	527.31
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	307.08	254.34		52.74
RAZEM	3615.95	2797.72	238.18	580.05
		OGÓŁEM		3615.95

Słownie: trzy tysiące sześćset piętnaście i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.8.2		Roboty montażowe						
152 d.2.8 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $15 \times 0.8 \times 0.1 = 1.200 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.5200	65.10000	78.12		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	1.4640	44.07860		52.89	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		1.32	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.77 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.9240	33.62590			40.35
Razem z narzutami:			256.21		213.51000	133.21	54.21	68.79
Cena jednostkowa:			213.51		0	110.99550	45.18057	57.33217
153 d.2.8 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $15 \times 0.8 \times 0.36 = 4.320 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1.82 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	7.8624	56.42000	243.73		
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 36.13 \text{ zł/m}^3$	m^3	5.2704	44.07860		190.42	
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000	1.10197		4.76	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} $0.67 \text{ m-g/m}^3 \times 43.67 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.8944	29.25890			126.40
Razem z narzutami:			826.24		191.26000	415.55	195.18	215.51
Cena jednostkowa:			191.26		0	96.19610	45.18057	49.88643
154 d.2.8 .2	KNNR 2-18 0207-04 analogia	Rurociąg PCV łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3177 \times 0.955 = 0.303404 \text{ r-g/m} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	4.5511	9.40552	141.08		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe 160 mm $1.07 \text{ m/m} \times 39.90 \text{ zł/m}$	m	16.0500	42.69300		640.40	
3*		uszczelki do rur ciśnieniowych PCW 160 mm $0.18 \text{ szt./m} \times 1.56 \text{ zł/szt.}$	szt.	2.7000	0.28080		4.21	
4*		sznur konopny surowy $0.0038 \text{ kg/m} \times 20.34 \text{ zł/kg}$	kg	0.0570	0.07729		1.16	
5*		sznur konopny smołowany $0.0052 \text{ kg/m} \times 15.49 \text{ zł/kg}$	kg	0.0780	0.08055		1.21	
6*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.64697		9.70	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.009 \text{ m-g/m} \times 63.16 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1350	0.56844			8.53
Razem z narzutami:			911.70		60.78000	240.48	656.68	14.54
Cena jednostkowa:			60.78			16.03642	43.77861	0.96919
155 d.2.8 .2	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.5600	8.68000	17.36		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm 1 szt./szt. * 168.71 zł/szt.	szt.	2.0000	168.7100 0		337.42	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.53065		5.06	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.1600	5.05280			10.11
Razem z narzutami:			389.32		194.6600 0	29.60	342.48	17.24
Cena jednostkowa:			194.66			14.79940	171.24065	8.61502
156 d.2.8 1606-02 .2	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PVC o śr. 160 mm obmiar = 15/200 = 0.075 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.7800	322.4000 0	24.18		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0019	19.90325		1.49	
3*		0.025 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III"	m³	0.0011	11.69190		0.88	
4*		0.015 m³/200m -1 prób. * 779.46 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	0.4650	50.53000		3.79	
5*		6.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.1125	65.28000		4.90	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 43.52 zł/m Króciec żeliwny ciśnieniowy, przejściowy, jednokołnierzowy, typu FW, o średnicy 150 mm	szt	0.0075	16.87100		1.27	
7*		0.1 szt/200m -1 prób. * 168.71 zł/szt Tuleja kołnierzowa PE100 DN 150 mm	szt.	0.0150	15.66600		1.17	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 78.33 zł/szt. Kołnierz stalowy ślepy DN 150 mm	szt.	0.0150	21.59600		1.62	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 107.98 zł/szt. Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110'	kg	0.4043	37.83780		2.84	
10*		5.39 kg/200m -1 prób. * 7.02 zł/kg Woda'	m³	0.4500	29.40000		2.21	
11*		6 m³/200m -1 prób. * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	26.87760		2.02	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.2370	199.5856 0			14.97
Razem z narzutami:			88.92		1185.640 00	41.22	22.19	25.51
Cena jednostkowa:			1185.64			549.69200	295.65355	340.29345
157 d.2.8 1611-01 .2	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 15/200 = 0.075 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.3068	126.7900 0	9.51		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.0375	2.24500		0.17	
3*		0.5 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.1125	65.28000		4.90	
4*		1.5 m/odc.200m * 43.52 zł/m Woda'	m³	0.5295	34.59400		2.59	
5*		7.06 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.06357		0.23	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1185	93.31480			7.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			36.03		480.4600 0	16.21	7.89	11.93
Cena jednostkowa:			480.46			216.17695	105.18257	159.10173
158 d.2.8 .2	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 obmiar = 15/200 = 0.075 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66*2=1.32 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.0990	40.92000	3.07		
2*		-- M -- Woda' 4.24*2=8.48 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³	m³	0.6360	41.55200		3.12	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.24656		0.09	
Razem z narzutami:			8.44		112.5700 0	5.23	3.21	
Cena jednostkowa:			112.57			69.76860	42.79856	0.00000
159 d.2.8 .2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/stud. * 31.00 zł/r-g	r-g	30.0000	930.0000 0	930.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 2500 mm 5 szt./stud. * 1890.00 zł/szt.	szt.	5.0000	9450.000 00		9450.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42 m³/stud. * 325.74 zł/m³	m³	0.4200	136.8108 0		136.81	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96 m³/stud. * 336.29 zł/m³	m³	0.9600	322.8384 0		322.84	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07 m³/stud. * 258.59 zł/m³	m³	0.0700	18.10130		18.10	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud. * 26.71 zł/kg	kg	5.4000	144.2340 0		144.23	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud. * 16.12 zł/kg	kg	9.9200	159.9104 0		159.91	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud. * 29.00 zł/szt.	szt.	8.0000	232.0000 0		232.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud. * 363.93 zł/szt.	szt.	1.0000	363.9300 0		363.93	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 2500 mm 1 szt./stud. * 2230.00 zł/szt.	szt.	1.0000	2230.000 00		2230.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	326.4456 2		326.45	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.84 m-g/stud. * 63.16 zł/m-g	m-g	2.8400	179.3744 0			179.37
13*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud. * 92.40 zł/m-g	m-g	4.2900	396.3960 0			396.40
Razem z narzutami:			15951.61		15951.61 000	1585.66	13384.27	981.68
Cena jednostkowa:			15951.61			1585.65000	13384.2705 2	981.68853

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16896.29	1447.05	14666.11	783.13
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1226.51	795.81		430.70
RAZEM	18122.80	2242.86	14666.11	1213.83
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	345.67	224.30		121.37
RAZEM	18468.47	2467.16	14666.11	1335.20
			OGÓŁEM	18468.47

Słownie: osiemnaście tysięcy czterysta sześćdziesiąt osiem i 47/100 zł

PODSUMOWANIE

Rurociąg kanalizacji - "Budynek filtrów - studnia bezodpływowa"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	19115.68	3088.03	14904.29	1123.36
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	2315.99	1698.21		617.78
RAZEM	21431.67	4786.24	14904.29	1741.14
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	652.75	478.64		174.11
RAZEM	22084.42	5264.88	14904.29	1915.25
			OGÓŁEM	22084.42

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące osiemdziesiąt cztery i 42/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9		Bay-Pass - "Istniejący Budynek filtrów - do sieci PEHD fi 315mm						
2.9.1		Roboty ziemne						
160 d.2.9 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.040 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	2.2400	1736.00000	69.44		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0044	16.92790		0.68	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0600	88.59000			3.54
Razem z narzutami:			125.11		3127.85000	118.39	0.68	6.04
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
161 d.2.9 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 40 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1960	0.15190	6.08		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.0920	0.22554			9.02
Razem z narzutami:			25.60		0.64000	10.30		15.30
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
162 d.2.9 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 40*0.8*0.1+40*0.8*0.36 = 14.720 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2090	6.75800	99.48		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)"" 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.5309	7.50984			110.54
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	4.5926	26.28912			386.98
Razem z narzutami:			1017.89		69.15000	169.61		848.28
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
163 d.2.9 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 40*0.8*0.1+40*0.8*0.36 = 14.720 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	1.7075	9.77416			143.88
Razem z narzutami:			245.24		16.66000			245.24
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
164 d.2.9 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 40*1.7*0.8*80%-poz.162 = 28.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	5.2416	5.64200	162.49		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.8000	4.51313			129.98
Razem z narzutami:			498.53		17.31000	276.97		221.56
Cena jednostkowa:			17.31			9.61961	0.00000	7.69489
165 KNNR 1 d.2.9 0307-02 .1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 40*1.7*0.8*20% = 10.880 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	23.3920	66.65000	725.15		
Razem z narzutami:			1236.40		113.64000	1236.40		
Cena jednostkowa:			113.64		0	113.63825	0.00000	0.00000
166 KNNR 1 d.2.9 0313-01 .1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 40*1.7*2 = 136.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	91.8000	20.92500	2845.80		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	92.4800	2.18280		296.86	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.1428	0.81843		111.31	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.1224	0.63976		87.01	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	16.3200	0.97800		133.01	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		6.28	
Razem z narzutami:			5486.24		40.34000	4851.77	634.47	
Cena jednostkowa:			40.34			35.67713	4.66518	0.00000
167 KNNR 1 d.2.9 0214-05 .1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 40*1.7*0.8-poz.163 = 39.680 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	9.0074	7.03700	279.23		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	5.4758	1.81332			71.95
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.5714	1.29571			51.41
Razem z narzutami:			686.46		17.30000	476.12		210.34
Cena jednostkowa:			17.30			11.99809	0.00000	5.30090
168 KNR 2-21 d.2.9 0218-01 .1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 40*1.0*0.15 = 6.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.0738	31.38130	188.29		
Razem z narzutami:			321.06		53.51000	321.06		
Cena jednostkowa:			53.51			53.50512	0.00000	0.00000

				Roboty ziemne	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		5918.41	4375.96	635.15	907.30
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)		2905.20	2406.38		498.82
RAZEM		8823.61	6782.34	635.15	1406.12
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		818.92	678.28		140.64
RAZEM		9642.53	7460.62	635.15	1546.76
				OGÓŁEM	9642.53

Słownie: dziewięć tysięcy sześćset czterdzieści dwa i 53/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9.2 Roboty montażowe								
169 d.2.9 .2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $40 \times 0.8 \times 0.1 = 3.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.7200	65.10000	208.32		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	3.9040	44.07860		141.05	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		3.53	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h" 0.77 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	2.4640	33.62590			107.60
Razem z narzutami:			683.23		213.51000	355.19	144.58	183.46
Cena jednostkowa:			213.51			110.99550	45.18057	57.33217
170 d.2.9 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $40 \times 0.8 \times 0.36 = 11.520 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	20.9664	56.42000	649.96		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	14.0544	44.07860		507.79	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		12.69	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h" 0.67 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	7.7184	29.25890			337.06
Razem z narzutami:			2203.32		191.26000	1108.17	520.48	574.67
Cena jednostkowa:			191.26			96.19610	45.18057	49.88643
171 d.2.9 .2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.393 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	15.7200	12.18300	487.32		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 fi 315 mm'	m	40.8000	244.80000		9792.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.67200		146.88	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t 0.059 m-g/m * 90.01 zł/m-g	m-g	2.3600	5.31059			212.42
5*		żuraw samochodowy 0.0632 m-g/m * 92.40 zł/m-g	m-g	2.5280	5.83968			233.59
Razem z narzutami:			11530.40		288.26000	830.98	9938.88	760.54
Cena jednostkowa:			288.26			20.77202	248.47200	19.01121
172 d.2.9 .2	KNR-W 2-19 0303-16 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 315 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk 90st. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	9.1000	40.30000	282.10		
2*		-- M -- Kolano PE100 90st. fi 315 mm 1.04 szt./szt. * 390.00 zł/szt.	szt.	7.2800	405.60000		2839.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	4.05600		28.39	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	1.8900	17.52570			122.68
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	9.3800	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	9.3800	55.90480			391.33
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	9.3800	123.8160 0			866.71
Razem z narzutami:			5702.69		814.6700 0	480.99	2867.59	2354.11
Cena jednostkowa:			814.67			68.71150	409.65600	336.30529
173 KNR-W 2-19 d.2.9 0303-16 .2 analogia		Połączenia rur z polietylenu o śr. 315 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Trójnik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3000	40.30000	40.30		
2*		-- M -- Trójnik PE100 fi 315 mm 1.04 szt./szt. * 370.00 zł/szt.	szt.	1.0400	384.8000 0		384.80	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	3.84800		3.85	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.27 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2700	17.52570			17.53
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 1.34 m-g/szt.	m-g	1.3400	0.00000			0.00
6*		agregat prądowórczy 1.34 m-g/szt. * 41.72 zł/m-g	m-g	1.3400	55.90480			55.90
7*		żuraw samochodowy 1.34 m-g/szt. * 92.40 zł/m-g	m-g	1.3400	123.8160 0			123.82
Razem z narzutami:			793.66		793.6600 0	68.72	388.65	336.29
Cena jednostkowa:			793.66			68.71150	388.64800	336.30529
174 KNNR 4 d.2.9 1012-05 .2		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.7800	47.74000	334.18		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315-355 mm 1 szt./szt. * 260.00 zł/szt.	szt.	7.0000	260.0000 0		1820.00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 315-355 mm 1 szt./szt. * 198.00 zł/szt.	szt.	7.0000	198.0000 0		1386.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315-355 mm 1 szt./szt. * 12.50 zł/szt.	szt.	7.0000	12.50000		87.50	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk. 9.36 kg/szt. * 9.00 zł/kg	kg	65.5200	84.24000		589.68	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	8.32110		58.25	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.27 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	1.8900	17.05320			119.37
Razem z narzutami:			4714.71		673.5300 0	569.77	3941.43	203.51
Cena jednostkowa:			673.53			81.39670	563.06110	29.07571

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
175 d.2.9 .2	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm obmiar = 20 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g	r-g	48.8000	75.64000	1512.80		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.22 m-g/złącz.	m-g	24.4000	0.00000			0.00
3*		agregat prądowórczy 1.22 m-g/złącz. * 41.72 zł/m-g	m-g	24.4000	50.89840			1017.97
Razem z narzutami:			4315.00		215.7500 0	2579.35		1735.65
Cena jednostkowa:			215.75			128.96620	0.00000	86.78177
176 d.2.9 .2	KNNR 4 1112-06	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 300 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7.94 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	15.8800	246.1400 0	492.28		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 300 mm 1 szt./kpl. * 4211.00 zł/szt.	szt.	2.0000	4211.000 00		8422.00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 300 mm 2 szt./kpl. * 660.00 zł/szt.	szt.	4.0000	1320.000 00		2640.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 300 mm 2 szt./kpl. * 12.50 zł/szt.	szt.	4.0000	25.00000		50.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 8.9 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	17.8000	80.10000		160.20	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 300 mm 1 szt./kpl. * 250.00 zł/szt.	szt.	2.0000	250.0000 0		500.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl. * 98.00 zł/szt.	szt.	2.0000	98.00000		196.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	89.76150		179.52	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.3 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6000	18.94800			37.90
10*		żuraw samochodowy 2.62 m-g/kpl. * 92.40 zł/m-g	m-g	5.2400	242.0880 0			484.18
Razem z narzutami:			13877.20		6938.600 00	839.33	12147.72	890.15
Cena jednostkowa:			6938.60			419.66870	6073.86150	445.06638
177 d.2.9 .2	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm obmiar = 40/200 = 0.200 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 16.5 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.3000	511.5000 0	102.30		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasycane kl. II"	m³	0.0074	29.45681		5.89	
3*		0.037 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0052	23.29600		4.66	
4*		0.026 m³/200m -1 prób. * 896.00 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	1.4400	58.68000		11.74	
5*		7.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.3000	63.78000		12.76	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 42.52 zł/m króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób. * 178.00 zł/szt.	szt.	0.0200	17.80000		3.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.0400	16.40000		3.28	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 82.00 zł/szt.	szt.	0.0400	49.00000		9.80	
9*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm						
		0.2 szt./200m -1 prób. * 245.00 zł/szt.	kg	1.7620	79.29000		15.86	
		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami						
10*		8.81 kg/200m -1 prób. * 9.00 zł/kg	m³	3.8400	91.00800		18.20	
		woda						
11*		19.2 m³/200m -1 prób. * 4.74 zł/m³	%	10.0000	42.87108		8.57	
		materiały pomocnicze						
		10 %(od M)						
12*		-- S --	m-g	0.6320	199.58560			39.92
		samochód skrzyniowy do 5 t						
		3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:			336.80		1683.98000	174.42	94.32	68.06
Cena jednostkowa:			1683.98			872.10750	471.58189	340.29345
178	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o	odc.					
d.2.9	1611-03	śr.nominalnej 300-350 mm	200					
.2		obmiar = 40/200 = 0.200 odc.200m	m					
1*		-- R --	r-g	1.3440	208.32000	41.66		
		robocizna						
		6.72 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --	kg	0.7200	16.16400		3.23	
		Podchloryn sodowy						
3*		3.6 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg	m	0.3000	63.78000		12.76	
		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm						
4*		1.5 m/odc.200m * 42.52 zł/m	m³	8.0800	191.49600		38.30	
		woda						
5*		40.4 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	%	3.0000	8.14320		1.63	
		materiały pomocnicze						
		3 %(od M)						
6*		-- S --	m-g	0.3160	93.31480			18.66
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)						
		1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:			158.77		793.87000	71.04	55.92	31.81
Cena jednostkowa:			793.87			355.18560	279.58320	159.10173
179	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.	odc.					
d.2.9	1612-04	nominalnej 300 mm	200					
.2		Krotność = 2	m					
		obmiar = 40/200 = 0.200 odc.200m						
1*		-- R --	r-g	1.0600	164.30000	32.86		
		robocizna						
		2.65*2=5.3 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --	m³	6.8000	161.16000		32.23	
		woda						
3*		17*2=34 m³/odc.200m * 4.74 zł/m³	%	3.0000	4.83480		0.97	
		materiały pomocnicze						
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:			89.23		446.13000	56.03	33.20	
Cena jednostkowa:			446.13			280.13150	165.99480	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	38503.49	4184.08	30132.77	4186.64
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	4604.01	2301.35		2302.66
RAZEM	43107.50	6485.43	30132.77	6489.30
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1297.51	648.56		648.95
RAZEM	44405.01	7133.99	30132.77	7138.25
OGÓŁEM				44405.01

Słownie: czterdzieści cztery tysiące czterysta pięć i 01/100 zł

Bay-Pass - "Istniejący Budynek filtrów - do sieci PEHD fi 315mm				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44421.90	8560.04	30767.92	5093.94
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	7509.21	4707.73		2801.48
RAZEM	51931.11	13267.77	30767.92	7895.42
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2116.43	1326.84		789.59
RAZEM	54047.54	14594.61	30767.92	8685.01
			OGÓŁEM	54047.54

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące czterdzieści siedem i 54/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10		Przyłącze od studni nr 1, nr 3, nr7, rezerwa do budynku filtrów						
2.10.1		Roboty ziemne						
180 d.2.1 0.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.4 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	22.4000	1736.0000	694.40		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0440	16.92790		6.77	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.6000	88.59000			35.44
Razem z narzutami:			1251.14		3127.8500	1183.95	6.77	60.42
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
181 d.2.1 0.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 400 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9600	0.15190	60.76		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.9200	0.22554			90.22
Razem z narzutami:			256.00		0.64000	103.02		152.98
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
182 d.2.1 0.1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 400*0.8*0.1+400*0.8*0.36 = 147.200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	32.0896	6.75800	994.78		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)"" 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	15.3088	7.50984			1105.45
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0.312 m-g/m³ * 63.16 zł/m-g	m-g	45.9264	19.70592			2900.71
Razem z narzutami:			8527.30		57.93000	1696.24		6831.06
Cena jednostkowa:			57.93			11.52239	0.00000	46.40287
183 d.2.1 0.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 400*0.8*0.1+400*0.8*0.36 = 147.200 m³	m³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 63.16 zł/m-g	m-g	17.0752	7.32656			1078.47
Razem z narzutami:			1838.53		12.49000			1838.53
Cena jednostkowa:			12.49			0.00000	0.00000	12.49179
184 d.2.1 0.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 400*1.7*0.8*80%-poz.182 = 288.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	52.4160	5.64200	1624.90		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	18.0000	4.51313			1299.78
Razem z narzutami:					17.31000	2769.73		2215.55
Cena jednostkowa:						9.61961	0.00000	7.69489
185 KNNR 1 d.2.1 0307-02 0.1		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 400*1.7*0.8*20% = 108.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	233.9200	66.65000	7251.52		
Razem z narzutami:					113.6400	12364.03		
Cena jednostkowa:					0	113.63825	0.00000	0.00000
186 KNNR 1 d.2.1 0313-01 0.1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 400*1.7*2 = 1360.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	918.0000	20.92500	28458.00		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	924.8000	2.18280		2968.61	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	1.4280	0.81843		1113.06	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	1.2240	0.63976		870.07	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	163.2000	0.97800		1330.08	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		62.82	
Razem z narzutami:					40.34000	48517.76	6344.64	
Cena jednostkowa:						35.67713	4.66518	0.00000
187 KNNR 1 d.2.1 0214-05 0.1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 400*1.7*0.8-poz.183 = 396.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	90.0736	7.03700	2792.28		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	54.7584	1.81332			719.53
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	5.7139	1.29571			514.14
Razem z narzutami:					17.30000	4761.11		2103.53
Cena jednostkowa:						11.99809	0.00000	5.30090
188 KNR 2-21 d.2.1 0218-01 0.1		Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 400*1.0*0.15 = 60.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	60.7380	31.38130	1882.88		
Razem z narzutami:					53.51000	3210.60		
Cena jednostkowa:						53.50512	0.00000	0.00000

				Roboty ziemne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	57854.67	43759.52	6351.41	7743.74
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	28321.89	24063.99		4257.90
RAZEM	86176.56	67823.51	6351.41	12001.64
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	7983.36	6782.93		1200.43
RAZEM	94159.92	74606.44	6351.41	13202.07
				OGÓŁEM
				94159.92

Słownie: dziewięćdziesiąt cztery tysiące sto pięćdziesiąt dziewięć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10.2		Roboty montażowe						
189 d.2.1 0.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = $400 \times 0.8 \times 0.1 = 32.000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/ m^3 * 31.00 zł/r-g	r-g	67.2000	65.10000	2083.20		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany"	m^3	39.0400	38.53980		1233.27	
3*		1.22 m^3/m^3 * 31.59 zł/ m^3 materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.96350		30.83	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m^3/h''' 0.77 m-g/ m^3 * 43.67 zł/m-g	m-g	24.6400	33.62590			1076.03
Razem z narzutami:					207.8300 0	3551.84	1264.10	1834.62
Cena jednostkowa:						110.99550	39.50330	57.33217
190 d.2.1 0.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = $400 \times 0.8 \times 0.36 = 115.200 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/ m^3 * 31.00 zł/r-g	r-g	209.6640	56.42000	6499.58		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany"	m^3	140.5440	38.53980		4439.78	
3*		1.22 m^3/m^3 * 31.59 zł/ m^3 materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.96350		111.00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m^3/h''' 0.67 m-g/ m^3 * 43.67 zł/m-g	m-g	77.1840	29.25890			3370.63
Razem z narzutami:					185.5900 0	11082.11	4550.78	5747.08
Cena jednostkowa:						96.19610	39.50330	49.88643
191 d.2.1 0.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160mm obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.272 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	108.8000	8.43200	3372.80		
2*		-- M -- Rura z PE 100 SDR 17 PN10 DN 160 mm'	m	408.0000	71.45100		28580.40	
3*		1.02 m/m * 70.05 zł/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.07177		428.71	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16 t 0.0329 m-g/m * 90.01 zł/m-g	m-g	13.1600	2.96133			1184.53
5*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0372 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	14.8800	2.73978			1095.91
Razem z narzutami:					96.62000	5750.69	29009.11	3888.20
Cena jednostkowa:						14.37656	72.52277	9.72039
192 d.2.1 0.2	KNR-W 2-19 0303-12 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czołowo - kolo- no PE100 fi 160 obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.7200	14.26000	456.32		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kolano PE100 DN 150 mm 1.01 szt./szt. * 159.40 zł/szt.	szt.	32.3200	160.9940 0		5151.81	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.60994		51.52	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.09 m-g/szt. * 44.57 zł/m-g	m-g	2.8800	4.01130			128.36
5*		Zgrzewarka doczołowa do rur PE' 0.46 m-g/szt. * 51.43 zł/m-g	m-g	14.7200	23.65780			757.05
6*		Zespół prądowórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA' 0.46 m-g/szt. * 10.18 zł/m-g	m-g	14.7200	4.68280			149.85
Razem z narzutami:			7746.56		242.0800 0	778.06	5203.33	1765.17
Cena jednostkowa:			242.08			24.31330	162.60394	55.16000
193 d.2.1 0.2	KNR-W 2-19 0303-12 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych czółowo - Trójnik PE100 fi160 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.3000	14.26000	71.30		
2*		-- M -- Trójnik PE100 DN 150 mm 1.01 szt./szt. * 159.40 zł/szt.	szt.	5.0500	160.9940 0		804.97	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.60994		8.05	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.09 m-g/szt. * 44.57 zł/m-g	m-g	0.4500	4.01130			20.06
5*		Zgrzewarka doczołowa do rur PE' 0.46 m-g/szt. * 51.43 zł/m-g	m-g	2.3000	23.65780			118.29
6*		Zespół prądowórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA' 0.46 m-g/szt. * 10.18 zł/m-g	m-g	2.3000	4.68280			23.41
Razem z narzutami:			1210.40		242.0800 0	121.57	813.02	275.81
Cena jednostkowa:			242.08			24.31330	162.60394	55.16000
194 d.2.1 0.2	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 38 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	32.3000	26.35000	1001.30		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE100 DN 160 mm' 1 szt./szt * 55.49 zł/szt.	szt.	38.0000	55.49000		2108.62	
3*		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN 150 mm' 1 szt./szt * 66.23 zł/szt.	szt.	38.0000	66.23000		2516.74	
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150mm 1 szt/szt * 6.40 zł/szt	szt	38.0000	6.40000		243.20	
5*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110' 4.28 kg/szt * 7.02 zł/kg	kg	162.6400	30.04560		1141.73	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.37248		90.15	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.19 m-g/szt * 63.16 zł/m-g	m-g	7.2200	12.00040			456.02
Razem z narzutami:			8585.34		225.9300 0	1707.34	6100.44	777.56
Cena jednostkowa:			225.93			44.92675	160.53808	20.46068
195 d.2.1 0.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 150 mm obmiar = 120 złącz.	złącz z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.6 r-g/złącz. * 31.00 zł/r-g	r-g	192.0000	49.60000	5952.00		
2*		-- S -- Zgrzewarka doczołowa do rur PE' 0.8 m-g/złącz. * 51.43 zł/m-g	m-g	96.0000	41.14400			4937.28
3*		Zespół prądotwórczy 1-faz. przenośny 2,5 kVA' 0.8 m-g/złącz. * 10.18 zł/m-g	m-g	96.0000	8.14400			977.28
Razem z narzutami:			20232.00		168.6000 0	10147.91		10084.09
Cena jednostkowa:			168.60			84.56800	0.00000	84.03604
196 d.2.1 0.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.92 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	11.7600	121.5200 0	364.56		
2*		-- M -- Zasuwa kołnierзова krótka DN 150 mm' 1 szt./kpl. * 552.50 zł/szt	szt	3.0000	552.5000 0		1657.50	
3*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150mm 4 szt./kpl. * 6.40 zł/szt	szt	12.0000	25.60000		76.80	
4*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110' 5.44 kg/kpl. * 7.02 zł/kg	kg	16.3200	38.18880		114.57	
5*		Obudowa do zasuw klinowych owalnych, średnicy 150 mm' 1 szt./kpl. * 80.00 zł/szt	szt	3.0000	80.00000		240.00	
6*		Skrzynka uliczna żeliwna do zasuw wodnych, o wymiarach 190x190 mm, nr kat. 857' 1 szt./kpl. * 64.01 zł/szt	szt	3.0000	64.01000		192.03	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	11.40448		34.21	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.3 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9000	17.71800			53.15
Razem z narzutami:			3027.30		1009.100 00	621.57	2315.11	90.62
Cena jednostkowa:			1009.10			207.19160	771.70328	30.20919
197 d.2.1 0.2	KNR 2-18 0315-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, zasuw 1 szt., trzpień+ skrzynka uliczna obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9*0.955=4.6795 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.0385	145.0645 0	435.19		
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wylewem' 1 szt./kpl. * 1800.00 zł/szt.	szt.	3.0000	1800.000 00		5400.00	
3*		zweżki żeliwne o śr. 80 mm" 1 szt./kpl. * 230.00 zł/szt.	szt.	3.0000	230.0000 0		690.00	
4*		zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzone o śr. 80 mm' 1 szt./kpl. * 485.00 zł/szt.	szt.	3.0000	485.0000 0		1455.00	
5*		obudowy do zasuw o śr. 80 mm" 1 szt./kpl. * 80.00 zł/szt.	szt.	3.0000	80.00000		240.00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów" 1 szt./kpl. * 60.00 zł/szt.	szt.	3.0000	60.00000		180.00	
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm' 5.15 szt./kpl. * 5.60 zł/szt.	szt.	15.4500	28.84000		86.52	
8*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk. 2.04 kg/kpl. * 21.23 zł/kg	kg	6.1200	43.30920		129.93	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	40.90724		122.72	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	3.1500	66.31800			198.95

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			9385.38		3128.4600	742.00	8304.17	339.21
Cena jednostkowa:			3128.46			247.33498	2768.05644	113.07219
198	KNNR 4	Przejście szczelne tuleją osłonowa stalową DN 200 /wejście do budynku/ - ustawienie	szt					
d.2.1	1427-01	obmiar = 8 szt						
0.2	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	3.7600	14.57000	116.56		
2*		-- M -- Przejście szczelne tuleją stalowa DN 200 mm"	szt	8.0000	578.00000		4624.00	
3*		1 szt/szt * 578.00 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	14.45000		115.60	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.1 m-g/szt * 59.06 zł/m-g	m-g	0.8000	5.90600			47.25
Razem z narzutami:			5018.88		627.36000	198.73	4739.60	80.55
Cena jednostkowa:			627.36			24.84185	592.45000	10.06973
199	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m - 1 prób. b.					
d.2.1	1606-02	obmiar = 400/200 = 2.000 [200m -1 prób.]						
0.2								
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	20.8000	322.40000	644.80		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0500	19.90325		39.81	
3*		0.025 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III"	m³	0.0250	9.74325		19.49	
4*		0.0125 m³/200m -1 prób. * 779.46 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	12.4000	50.53000		101.06	
5*		6.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm'	m	3.0000	34.32000		68.64	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 22.88 zł/m Króciec żeliwny ciśnieniowy, przejściowy, jednokołnierzowy, typu FW, o średnicy 125mm'	szt	0.2000	5.79700		11.59	
7*		0.1 szt/200m -1 prób. * 57.97 zł/szt Tuleja kołnierzowa PE100 DN 125mm'	szt.	0.4000	7.14000		14.28	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 35.70 zł/szt. Kołnierz stalowy ślepy DN 125mm'	szt.	0.4000	15.70800		31.42	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 78.54 zł/szt. Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110'	kg	10.7800	37.83780		75.68	
10*		5.39 kg/200m -1 prób. * 7.02 zł/kg woda	m³	12.0000	28.44000		56.88	
11*		6 m³/200m -1 prób. * 4.74 zł/m³ materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	20.94193		41.88	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/200m -1 prób. * 63.16 zł/m-g	m-g	6.3200	199.58560			399.17
Razem z narzutami:			2240.70		1120.35000	1099.39	460.73	680.58
Cena jednostkowa:			1120.35			549.69200	230.36123	340.29345
200	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. 200 m					
d.2.1	1611-01	obmiar = 400/200 = 2.000 odc.200m						
0.2								
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	8.1800	126.79000	253.58		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy' 0.5 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg	kg	1.0000	2.24500		4.49	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm'	m	3.0000	34.32000		68.64	
4*		1.5 m/odc.200m * 22.88 zł/m	m ³	14.1200	33.46440		66.93	
5*		woda 7.06 m ³ /odc.200m * 4.74 zł/m ³	%	3.0000	2.10088		4.20	
		materiały pomocnicze 3 %(od M)						
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	3.1600	93.31480			186.63
		1.58 m-g/odc.200m * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:			894.82		447.4100	432.35	144.26	318.21
Cena jednostkowa:			447.41		0	216.17695	72.13028	159.10173
201	KNNR 4	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.	odc.					
d.2.1	1612-01	nominalnej do 160 mm	200					
0.2		Krotność = 2	m					
		obmiar = 400/200 = 2.000 odc.200m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.6400	40.92000	81.84		
		0.66*2=1.32 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- woda	m ³	16.9600	40.19520		80.39	
3*		4.24*2=8.48 m ³ /odc.200m * 4.74 zł/m ³	%	3.0000	1.20586		2.41	
		materiały pomocnicze 3 %(od M)						
Razem z narzutami:			222.34		111.1700	139.54	82.80	
Cena jednostkowa:			111.17		0	69.76860	41.40106	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	99500.33	21333.03	62987.45	15179.85
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	20082.22	11733.31		8348.91
RAZEM	119582.55	33066.34	62987.45	23528.76
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	5659.70	3306.76		2352.94
RAZEM	125242.25	36373.10	62987.45	25881.70
OGÓŁEM				125242.25

Słownie: sto dwadzieścia pięć tysięcy dwieście czterdzieści dwa i 25/100 zł

PODSUMOWANIE

Przyłącze od studni nr 1, nr 3, nr7, rezerwa do budynku filtrów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	157355.00	65092.55	69338.86	22923.59
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	48404.11	35797.30		12606.81
RAZEM	205759.11	100889.85	69338.86	35530.40
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	13643.06	10089.69		3553.37
RAZEM	219402.17	110979.54	69338.86	39083.77
OGÓŁEM				219402.17

Słownie: dwieście dziewiętnaście tysięcy czterysta dwa i 17/100 zł

		SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	647836.22	156427.05	429304.80	62104.37
	Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	120179.66	86026.17		34153.49
	RAZEM	768015.88	242453.22	429304.80	96257.86
	Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	33873.40	24246.84		9626.56
	RAZEM	801889.28	266700.06	429304.80	105884.42
		OGÓŁEM			801889.28

Słownie: osiemset jeden tysięcy osiemset osiemdziesiąt dziewięć i 28/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		STUDNIE GŁĘBIONOWE						
3.1		Ujęcie wody - studnia nr 1						
202 d.3.1	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10 m; rura tłoczna o śr. 150 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.8*0.4=8.32 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.3200	257.9200 0	257.92		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22*0.4=0.088 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0880	5.55808			5.56
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6.87*0.4=2.748 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	2.7480	173.9484 0			173.95
Razem z narzutami:			745.81		745.8100 0	439.75		306.06
Cena jednostkowa:			745.81			439.75360	0.00000	306.05854
203 d.3.1	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10.0 m; rura tłoczna o śr. do 150 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25.6 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	25.6000	793.6000 0	793.60		
2*		-- M -- przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ' 10.6 m/kpl. * 82.95 zł/m	m	10.6000	879.2700 0		879.27	
3*		Rura ze stali 1.4301 DN 150 mm' 10.1 m/kpl. * 580.00 zł/m	m	10.1000	5858.000 00		5858.00	
4*		Pompa głębinowa o wydaj. Q = 70 m3/h. Moc 11,0kW 1 kpl./kpl. * 16000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	16000.00 000		16000.00	
5*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	1364.236 20		1364.24	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.64 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6400	40.42240			40.42
7*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 9.79 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	9.7900	619.7070 0			619.71
Razem z narzutami:			26580.11		26580.11 000	1353.08	24101.51	1125.52
Cena jednostkowa:			26580.11			1353.08800	24101.5062 0	1125.52063

PODSUMOWANIE

Ujęcie wody - studnia nr 1				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25992.67	1051.52	24101.51	839.64
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1040.12	578.32		461.80
RAZEM	27032.79	1629.84	24101.51	1301.44
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	293.13	162.99		130.14
RAZEM	27325.92	1792.83	24101.51	1431.58
OGÓŁEM				27325.92

Słownie: dwadzieścia siedem tysięcy trzysta dwadzieścia pięć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Ujęcie wody - studnia nr 3						
204 d.3.2	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10 m; rura tłoczna o śr. 150 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.8*0.4=8.32 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.3200	257.9200 0	257.92		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22*0.4=0.088 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0880	5.55808			5.56
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6.87*0.4=2.748 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	2.7480	173.9484 0			173.95
Razem z narzutami:					745.8100 0	439.75		306.06
Cena jednostkowa:					745.81	439.75360	0.00000	306.05854
205 d.3.2	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10.0 m; rura tłoczna o śr. do 150 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25.6 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	25.6000	793.6000 0	793.60		
2*		-- M -- przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ' 10.6 m/kpl. * 82.95 zł/m	m	10.6000	879.2700 0		879.27	
3*		Rura ze stali 1.4301 DN 150 mm' 10.1 m/kpl. * 580.00 zł/m	m	10.1000	5858.000 00		5858.00	
4*		Pompa głębinowa o wydaj. Q = 65 m ³ /h. Moc 11,0kW 1 kpl./kpl. * 16000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	16000.00 000		16000.00	
5*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	1364.236 20		1364.24	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.64 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6400	40.42240			40.42
7*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 9.79 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	9.7900	619.7070 0			619.71
Razem z narzutami:					26580.11 000	1353.08	24101.51	1125.52
Cena jednostkowa:					26580.11	1353.08800	24101.5062 0	1125.52063

PODSUMOWANIE

Ujęcie wody - studnia nr 3				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25992.67	1051.52	24101.51	839.64
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1040.12	578.32		461.80
RAZEM	27032.79	1629.84	24101.51	1301.44
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	293.13	162.99		130.14
RAZEM	27325.92	1792.83	24101.51	1431.58
OGÓŁEM				27325.92

Słownie: dwadzieścia siedem tysięcy trzysta dwadzieścia pięć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Ujęcie wody - studnia nr 7						
206 d.3.3	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10 m; rura tłoczna o śr. 150 mm Demontaż mnożnik do RiS x 0,4; M=0 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.8*0.4=8.32 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.3200	257.9200 0	257.92		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22*0.4=0.088 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0880	5.55808			5.56
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 6.87*0.4=2.748 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	2.7480	173.9484 0			173.95
Razem z narzutami:				745.81				
Cena jednostkowa:				745.81				
					745.8100 0	439.75		306.06
						439.75360	0.00000	306.05854
207 d.3.3	KNNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 10.0 m; rura tłoczna o śr. do 150 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25.6 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	25.6000	793.6000 0	793.60		
2*		-- M -- przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ' 10.6 m/kpl. * 82.95 zł/m	m	10.6000	879.2700 0		879.27	
3*		Rura ze stali 1.4301 DN 150 mm' 10.1 m/kpl. * 580.00 zł/m	m	10.1000	5858.000 00		5858.00	
4*		Pompa głębinowa o wydaj. Q = 45 m ³ /h. Moc 7,5 kW 1 kpl./kpl. * 11000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	11000.00 000		11000.00	
5*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	1064.236 20		1064.24	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.64 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.6400	40.42240			40.42
7*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 9.79 m-g/kpl. * 63.30 zł/m-g	m-g	9.7900	619.7070 0			619.71
Razem z narzutami:				21280.11				
Cena jednostkowa:				21280.11				
					21280.11 000	1353.08	18801.51	1125.52
						1353.08800	18801.5062 0	1125.52063

PODSUMOWANIE

Ujęcie wody - studnia nr 7				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	20692.67	1051.52	18801.51	839.64
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1040.12	578.32		461.80
RAZEM	21732.79	1629.84	18801.51	1301.44
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	293.13	162.99		130.14
RAZEM	22025.92	1792.83	18801.51	1431.58
OGÓŁEM				22025.92

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące dwadzieścia pięć i 92/100 zł

STUDNIE GŁĘBIONOWE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	72678.01	3154.56	67004.53	2518.92
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3120.36	1734.96		1385.40
RAZEM	75798.37	4889.52	67004.53	3904.32
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	879.39	488.97		390.42
RAZEM	76677.76	5378.49	67004.53	4294.74
			OGÓŁEM	76677.76

Słownie: siedemdziesiąt sześć tysięcy sześćset siedemdziesiąt siedem i 76/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		TECHNOLOGIA SUW						
4.1		HALA FILTRÓW - TECHNOLOGIA						
208 d.4.1	KNNR 11 0207-03	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne wysokość płaszcza 2,5 m Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie zbiornika filtracyjnego na gotowym fundamencie i wypoziomowanie. 2. Odkręcenie śrub i zdjęcie włazów. 3. Kontrola stanu technicznego zbiornika. 4. Dokręcenie dysz filtracyjnych. 5. Załadowanie masy filtracyjnej w zbiorniku i rozprowadzenie warstwami. 6. Przemycanie złoży roztworami środka uaktywniającego. 7. Płukanie złoży wodą. 8. Założenie włazów. 9. Wykonanie próby ciśnieniowej węzła filtracyjnego. 10. Sprawdzenie szczelności i usunięcie ujawnionych usterek. 11. Powtórzenie próby ciśnieniowej do uzyskania pozytywnego wyniku. 12. Wypuszczenie wody. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 90.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	545.4000	2817.900 00	16907.40		
2*		-- M -- Zbiornik filtracyjny 1 kpl./szt. * 52700.00 zł/kpl.	kpl.	6.0000	52700.00 000		316200.00	
3*		złóże filtracyjne 1 kpl./szt. * 41330.00 zł/kpl.	kpl.	6.0000	41330.00 000		247980.00	
4*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	5641.800 00		33850.80	
5*		-- S -- Wózek transportowy widłowy z napędem spalinowym o nośności 2 t (1) 2.2 m-g/szt. * 53.18 zł/m-g	m-g	13.2000	116.9960 0			701.98
6*		wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 3.22 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	19.3200	17.54900			105.29
Razem z narzutami:					104705.7 2000	28827.12	598030.80	1376.40
Cena jednostkowa:						4804.51950	99671.8000 0	229.39923
209 d.4.1	KNR 2-28 0211-03 analogia	Mieszacz dynamiczny wodno-powietrzny o wysokości płaszcza 2,5 m obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.2 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	40.4000	626.2000 0	1252.40		
2*		-- M -- Mieszacz dynamiczny wodno-powietrzny 1 kpl./szt. * 52000.00 zł/kpl.	kpl.	2.0000	52000.00 000		104000.00	
3*		-- S -- Wózek transportowy widłowy z napędem spalinowym o nośności 2 t (1) 2.2 m-g/szt. * 53.18 zł/m-g	m-g	4.4000	116.9960 0			233.99
Razem z narzutami:					53267.15 000	2135.34	104000.00	398.96
Cena jednostkowa:						1067.67100	52000.0000 0	199.47818
210 d.4.1	KNNR 11 0209-01	Tuleje przezierne DN250 do kontroli wód płucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.7 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	22.2000	114.7000 0	688.20		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tuleje przezierne DN250 do kontroli wód płucznych	szt.	6.0000	1200.0000		7200.00	
3*		1 szt./szt. * 1200.00 zł/szt. materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	72.00000		432.00	
Razem z narzutami:			8805.36		1467.5600	1173.36	7632.00	
Cena jednostkowa:			1467.56			195.56350	1272.00000	0.00000
211 d.4.1	KNNR 11 0209-03 analogia	Odpowietrznik obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.6 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	12.8000	49.60000	396.80		
2*		-- M -- Odpowietrznik ze stali kwasoodpornej	szt.	8.0000	2762.2800		22098.24	
3*		1 szt./szt. * 2762.28 zł/szt. materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	165.73680		1325.89	
Razem z narzutami:			24100.64		3012.5800	676.51	23424.13	
Cena jednostkowa:			3012.58			84.56800	2928.01680	0.00000
212 d.4.1	KNNR 11 0608-04	Urządzenia pomocnicze - chlorator obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.6 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	21.2000	328.60000	657.20		
2*		-- M -- Zestaw dozowania podchlorynu sodu /pompa, zbiornik, mieszadło, armatura/ 1 kpl./kpl. * 9985.24 zł/kpl.	kpl.	2.0000	9985.2400		19970.48	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	32.86000		65.72	
Razem z narzutami:			21156.72		10578.3600	1120.52	20036.20	
Cena jednostkowa:			10578.36			560.26300	10018.10000	0.00000
213 d.4.1	KNR 2-28 0217-01 analogia	Wanna ociekowa obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	6.0000	93.00000	186.00		
2*		-- M -- Wanna ociekowa	szt.	2.0000	1124.7600		2249.52	
3*		1 szt./kpl. * 1124.76 zł/szt. materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	22.49520		44.99	
Razem z narzutami:			2611.64		1305.8200	317.13	2294.51	
Cena jednostkowa:			1305.82			158.56500	1147.25520	0.00000
214 d.4.1	KNR-W 7-07 0401-01 analogia	Dmuchała powietrza 18,5 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 17.47 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	17.4700	541.57000	541.57		
2*		-- M -- Dmuchała powietrza	kpl.	1.0000	60400.0000		60400.00	
3*		1 kpl./kpl. * 60400.00 zł/kpl. materiały pomocnicze 6 %(od R)	%	6.0000	32.49420		32.49	
4*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)"	m-g	5.6800	417.99120			417.99
5*		5.68 m-g/kpl. * 73.59 zł/m-g Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.7100	41.93260			41.93
		0.71 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			62140.04		62140.04 000	923.38	60432.49	784.17
Cena jednostkowa:			62140.04			923.37685	60432.4942 0	784.17008
215 d.4.1	KNR 2-28 0211-03 analogia	Zbiornik magazynowy powietrza obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.2 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	20.2000	626.2000 0	626.20		
2*		-- M -- Zbiornik magazynowy powietrza 1 kpl./szt. * 16000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	16000.00 000		16000.00	
3*		-- S -- Wózek transportowy widłowy z napędem spali- nowym o nośności 2 t (1) 2.2 m-g/szt. * 53.18 zł/m-g	m-g	2.2000	116.9960 0			117.00
Razem z narzutami:			17267.15		17267.15 000	1067.67	16000.00	199.48
Cena jednostkowa:			17267.15			1067.67100	16000.0000 0	199.47818
216 d.4.1	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa płuczna z sil. 11,00 kW obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.32 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	28.6400	443.9200 0	887.84		
2*		-- M -- Pompa płuczna 1 kpl./kpl. * 21685.51 zł/kpl.	kpl.	2.0000	21685.51 000		43371.02	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od R)	%	6.0000	26.63520		53.27	
4*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)"	m-g	13.5600	498.9402 0			997.88
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.71 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	1.4200	41.93260			83.87
Razem z narzutami:			46782.44		23391.22 000	1513.77	43424.29	1844.38
Cena jednostkowa:			23391.22			756.88360	21712.1452 0	922.18812
217 d.4.1	KNR-W 7-07 0201-03	Zestaw pompowy II st. o wydajności 350 m3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 18.67 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	18.6700	578.7700 0	578.77		
2*		-- M -- Zestaw pompowy II st. 1 kpl./kpl. * 163845.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	163845.0 0000		163845.00	
3*		materiały pomocnicze 14 %(od R)	%	14.0000	81.02780		81.03	
4*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)"	m-g	8.9500	658.6305 0			658.63
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.73 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.7300	43.11380			43.11
Razem z narzutami:			166109.30		166109.3 0000	986.80	163926.03	1196.47
Cena jednostkowa:			166109.30			986.80285	163926.027 80	1196.47404
218 d.4.1	KNR 7-09 2217-03	Montaż lampy UV dla przepływu 350 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.96*0.955=12.3768 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	12.3768	383.6808 0	383.68		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Lampy UV 1 szt./szt. * 62800.00 zł/szt.	szt.	1.0000	62800.00 000		62800.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.05 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0500	3.15800			3.16
4*		żuraw samojezdny kołowy 2.36 m-g/szt. * 32.04 zł/m-g	m-g	2.3600	75.61440			75.61
Razem z narzutami:					63588.48 000	654.18	62800.00	134.30
Cena jednostkowa:					63588.48	654.17576	62800.0000 0	134.30694
219 d.4.1	KNNR 11 0208-01	Manometry obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	18.2000	21.70000	564.20		
2*		-- M -- Manometr pionowy 1/2 0-10 BAR 1 szt./szt. * 101.13 zł/szt	szt	26.0000	101.1300 0		2629.38	
3*		Kurek manometryczny, gwintowany, mosiężny, na ciśnienie 1,0 MPa, nr kat. 525, o średnicy 4 mm 1 szt./szt. * 37.15 zł/szt	szt	26.0000	37.15000		965.90	
4*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	8.29680		215.72	
Razem z narzutami:					183.5800 0	962.08	3811.00	
Cena jednostkowa:					183.58	36.99850	146.57680	0.00000
220 d.4.1	KNNR 11 0206-02	Zawory bezpieczeństwa 0,6 MPa obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.3 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	15.9000	164.3000 0	492.90		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa 0,6 MPa ' 1 szt. * 4087.89 zł/szt.	szt.	1.0000	1362.630 00		4087.89	
3*		Zasuwa klinowa 0,6 MPa' 1 szt. * 352.96 zł/szt.	szt.	1.0000	117.6533 3		352.96	
4*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	88.81700		266.45	
5*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.84 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	2.5200	4.57800			13.73
Razem z narzutami:					1857.040 00	840.41	4707.30	23.41
Cena jednostkowa:					1857.04	280.13150	1569.10033	7.80549
221 d.4.1	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpo- średnio w rurociągu - przepływomierz elektro- magnetyczny DN100 obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.27 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	25.6200	132.3700 0	794.22		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny DN 100 mm 1 kpl./kpl. * 4990.00 zł/kpl.	kpl.	6.0000	4990.000 00		29940.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1200	1.18120			7.09
Razem z narzutami:					5217.700 00	1354.11	29940.00	12.09
Cena jednostkowa:					5217.70	225.69085	4990.00000	2.01395

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
222 d.4.1	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz elektromagnetyczny DN150 obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.27 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	34.1600	132.3700 0	1058.96		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 mm 1 kpl./kpl. * 5927.48 zł/kpl.	kpl.	8.0000	5927.480 00		47419.84	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1600	1.18120			9.45
Razem z narzutami:					6155.180 00	1805.49	47419.84	16.11
Cena jednostkowa:						225.69085	5927.48000	2.01395
223 d.4.1	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - przepływomierz elektromagnetyczny DN200 obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.27 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	12.8100	132.3700 0	397.11		
2*		-- M -- Przepływomierz elektromagnetyczny DN 200 mm 1 kpl./kpl. * 8927.48 zł/kpl.	kpl.	3.0000	8927.480 00		26782.44	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.02 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0600	1.18120			3.54
Razem z narzutami:					9155.180 00	677.06	26782.44	6.04
Cena jednostkowa:						225.69085	8927.48000	2.01395
224 d.4.1	KNNR 4 1118-04	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowej o śr. 300 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.52 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5200	171.1200 0	171.12		
2*		-- M -- Łącznik kompensacyjny DN300 mm 1 szt./kpl. * 2670.00 zł/szt.	szt.	1.0000	2670.000 00		2670.00	
3*		Uszczelki EPDM DN300 mm 2 szt./kpl. * 17.02 zł/szt.	szt.	2.0000	34.04000		34.04	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 8.7 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	8.7000	78.30000		78.30	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	41.73510		41.74	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.57 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.5700	36.00120			36.00
7*		żuraw samochodowy 3.07 m-g/kpl. * 92.40 zł/m-g	m-g	3.0700	283.6680 0			283.67
Razem z narzutami:					3660.870 00	291.76	2824.08	545.03
Cena jednostkowa:						291.75960	2824.07510	545.03599
225 d.4.1	KNNR 4 1118-03	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowej o śr. 250 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.46 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.9200	138.2600 0	276.52		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik kompensacyjny DN 250 mm 1 szt./kpl. * 1980.00 zł/szt.	szt.	2.0000	1980.0000		3960.00	
3*		Uszczelki EPDM DN250 mm 2 szt./kpl. * 13.90 zł/szt.	szt.	4.0000	27.80000		55.60	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 8.7 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	17.4000	78.30000		156.60	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	31.29150		62.58	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.44 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.8800	27.79040			55.58
Razem z narzutami:			4801.02		2400.5100	471.47	4234.78	94.77
Cena jednostkowa:			2400.51			235.73330	2117.39150	47.38263
226 d.4.1	KNNR 4 1118-02	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowej o śr. 200 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.28 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	12.8400	132.68000	398.04		
2*		-- M -- Łącznik kompensacyjny DN 200 mm 1 szt./kpl. * 1687.14 zł/szt.	szt.	3.0000	1687.1400		5061.42	
3*		Uszczelki EPDM DN200 mm 2 szt./kpl. * 11.50 zł/szt.	szt.	6.0000	23.00000		69.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M20 5.8 kg/kpl. * 9.00 zł/kg	kg	17.4000	52.20000		156.60	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	26.43510		79.31	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.43 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	1.2900	27.15880			81.48
Razem z narzutami:			6183.90		2061.3000	678.65	5366.33	138.92
Cena jednostkowa:			2061.30			226.21940	1788.77510	46.30575
227 d.4.1	KNNR-W 2-17 0321-01 analogia	Dostawa i montaż osuszacza powietrza Q = 1000 m3/h obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.39 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	6.7800	105.09000	210.18		
2*		-- M -- Dostawa i montaż osuszacza powietrza Q = 1000 m3/h 1 kpl./szt. * 6349.33 zł/kpl.	kpl.	2.0000	6349.3300		12698.66	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	95.23995		190.48	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.15 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.3000	8.85900			17.72
Razem z narzutami:			13277.70		6638.8500	358.35	12889.14	30.21
Cena jednostkowa:			6638.85			179.17845	6444.56995	15.10460
228 d.4.1	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy ze stali k.o. 316L DN 12 mm obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.0000	8.68000	434.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy ze stali k.o. DN 12 mm 1 szt/szt. * 28.12 zł/szt	szt	50.0000	28.12000		1406.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.14060		7.03	
Razem z narzutami:			2153.00		43.06000	739.97	1413.03	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			43.06			14.79940	28.26060	0.00000
229	KNNR 4	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.4.1	0135-02	obmiar = 30 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.7000	5.89000	176.70		
2*		-- M -- Zawór wodny czepalny ze złączką do węży, mosiężny M3, o średnicy 20 mm	szt	30.0000	28.12000		843.60	
3*		1 szt/szt. * 28.12 zł/szt materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.14060		4.22	
Razem z narzutami:			1149.00		38.30000	301.18	847.82	
Cena jednostkowa:			38.30			10.04245	28.26060	0.00000
230	KNNR 11	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100	szt.					
d.4.1	0203-03	mm; śruby M16x130 obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.17 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	26.0400	67.27000	807.24		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x140	szt.	12.0000	460.0000 0		5520.00	
3*		1 szt./szt. * 460.00 zł/szt. materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	27.60000		331.20	
Razem z narzutami:			7227.60		602.3000 0	1376.40	5851.20	
Cena jednostkowa:			602.30			114.69535	487.60000	0.00000
231	KNNR 11	Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o	szt.					
d.4.1	0203-04	śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 obmiar = 16 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.25 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	52.0000	100.7500 0	1612.00		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt	16.0000	680.0000 0		10880.00	
3*		1 szt/szt. * 680.00 zł/szt materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	40.80000		652.80	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	9.1200	3.10650			49.70
Razem z narzutami:			14366.08		897.8800 0	2748.54	11532.80	84.74
Cena jednostkowa:			897.88			171.77875	720.80000	5.29659
232	KNNR 11	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200	szt.					
d.4.1	0203-05	mm; śruby M20x150 obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	33.2400	171.7400 0	1030.44		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt	6.0000	1006.010 00		6036.06	
3*		1 szt/szt. * 1006.01 zł/szt materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	60.36060		362.16	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	5.4600	4.95950			29.76
Razem z narzutami:			8205.84		1367.640 00	1756.88	6398.22	50.74
Cena jednostkowa:			1367.64			292.81670	1066.37060	8.45595

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
233 d.4.1	KNNR 11 0203-06	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 250 mm; śruby M20x160 obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.05 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	77.5500	218.5500 0	2404.05		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 250 mm; śruby M16x140 1 szt./szt. * 1655.00 zł/szt.	szt.	11.0000	1655.000 00		18205.00	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	99.30000		1092.30	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.19 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	13.0900	6.48550			71.34
Razem z narzutami:					2137.990 00	4098.95	19297.30	121.64
Cena jednostkowa:						372.62775	1754.30000	11.05778
234 d.4.1	KNNR 11 0203-07	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 300 mm; śruby M24x200 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.76 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	70.0800	271.5600 0	2172.48		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 300 mm; śruby M16x140 1 szt./szt. * 2100.00 zł/szt.	szt.	8.0000	2100.000 00		16800.00	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	126.0000 0		1008.00	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.51 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	12.0800	8.22950			65.84
Razem z narzutami:					2703.040 00	3704.07	17808.00	112.25
Cena jednostkowa:						463.00980	2226.00000	14.03130
235 d.4.1	KNNR 11 0203-07	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 450 mm; śruby M24x200 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.76 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.7600	271.5600 0	271.56		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. ręcznym o śr. nom. rury 450 mm; śruby M16x140 1 szt./szt. * 5100.00 zł/szt.	szt.	1.0000	5100.000 00		5100.00	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	306.0000 0		306.00	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.51 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	1.5100	8.22950			8.23
Razem z narzutami:					5883.040 00	463.00	5406.00	14.04
Cena jednostkowa:						463.00980	5406.00000	14.03130
236 d.4.1	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym on/off o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x120 obmiar = 30-12 = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	30.4200	52.39000	943.02		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym on/off o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x120	szt	18.0000	2056.0000		37008.00	
3*		1 szt/szt. * 2056.00 zł/szt materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	123.36000		2220.48	
Razem z narzutami:					2268.6800	1607.76	39228.48	
Cena jednostkowa:						89.32495	2179.36000	0.00000
237 d.4.1	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym regulacyjnym o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x120 obmiar = 10-4 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.1400	52.39000	314.34		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z nap. elektrycznym regulacyjnym o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x120	szt	6.0000	7732.4700		46394.82	
3*		1 szt/szt. * 7732.47 zł/szt materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	463.94820		2783.69	
Razem z narzutami:					8285.7400	535.93	49178.51	
Cena jednostkowa:						89.32495	8196.41820	0.00000
238 d.4.1	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe b/k z napem elektrycznym on/off o śr. nom. rury 200 mm; śruby M16x140 obmiar = 10-4 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	33.2400	171.74000	1030.44		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z napem elektrycznym on/off o śr. nom. rury 200 mm; śruby M16x140	szt	6.0000	3980.0000		23880.00	
3*		1 szt/szt. * 3980.00 zł/szt materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	238.80000		1432.80	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	5.4600	4.95950			29.76
Razem z narzutami:					4520.0700	1756.88	25312.80	50.74
Cena jednostkowa:						292.81670	4218.80000	8.45595
239 d.4.1	KNNR 11 0203-06	Przepustnice zaporowe b/k z napem elektrycznym on/off o śr. nom. rury 250 mm; śruby M20x160 obmiar = 10-4 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.05 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	42.3000	218.55000	1311.30		
2*		-- M -- Przepustnice zaporowe b/k z napem elektrycznym on/off o śr. nom. rury 250 mm; śruby M20x160	szt.	6.0000	4800.0000		28800.00	
3*		1 szt./szt. * 4800.00 zł/szt. materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	288.00000		1728.00	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.19 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	7.1400	6.48550			38.91
Razem z narzutami:					5471.6900	2235.80	30528.00	66.34
Cena jednostkowa:						372.62775	5088.00000	11.05778

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
240 d.4.1	KNNR 11 0204-04	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.6 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2000	142.6000 0	285.20		
2*		-- M -- Zawory kołnierzowe, zwrotne o śr. nom. 200 mm - pompa płuczna 1 szt./szt. * 1800.00 zł/szt.	szt.	2.0000	1800.000 00		3600.00	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	108.0000 0		216.00	
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.73 m-g/szt. * 5.45 zł/m-g	m-g	1.4600	3.97850			7.96
Razem z narzutami:					2157.920 00	486.27	3816.00	13.57
Cena jednostkowa:						243.13300	1908.00000	6.78335
241 d.4.1	KNNR 11 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne o śr. nom. 100 mm - powietrze obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9000	58.90000	58.90		
2*		-- M -- Zawory kołnierzowe, zwrotne o śr. nom. 100 mm - powietrze 1 szt./szt. * 650.00 zł/szt.	szt.	1.0000	650.0000 0		650.00	
3*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	39.00000		39.00	
Razem z narzutami:					789.4200 0	100.42	689.00	
Cena jednostkowa:						100.42450	689.00000	0.00000
242 d.4.1	KNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN100 mm. stal 1.4301 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6200	19.22000	19.22		
2*		-- M -- Rurociągi ze stali 1.4301 DN 100 mm 1.02 kpl./kpl. * 55911.50 zł/kpl.	kpl.	1.0200	57029.73 000		57029.73	
3*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	1824.951 36		1824.95	
Razem z narzutami:					58887.45 000	32.77	58854.68	
Cena jednostkowa:						32.77010	58854.6813 6	0.00000
243 d.4.1	KNR-W 7-09 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN150 mm. stal 1.4301 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.8400	26.04000	26.04		
2*		-- M -- Rurociągi ze stali 1.4301 DN 150 mm 1.01 kpl./kpl. * 26142.90 zł/kpl.	kpl.	1.0100	26404.32 900		26404.33	
3*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	844.9385 3		844.94	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.33 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.3300	20.84280			20.84
5*		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)" 0.45 m-g/kpl. * 73.59 zł/m-g	m-g	0.4500	33.11550			33.12
Razem z narzutami:					27385.66 000	44.40	27249.27	91.99

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			27385.66			44.39820	27249.2675 3	91.99891
244 d.4.1	KNR-W 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej DN200 mm.stal 1,4301 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.9100	28.21000	28.21		
2*		-- M -- Rurociągi ze stali 1.4301 DN 200 mm 1.01 kpl./kpl. * 49584.50 zł/kpl.	kpl.	1.0100	50080.34 500		50080.35	
3*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	1602.571 04		1602.57	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.27 m-g/kpl. * 63.16 zł/m-g	m-g	0.2700	17.05320			17.05
5*		Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)" 0.4 m-g/kpl. * 73.59 zł/m-g	m-g	0.4000	29.43600			29.44
Razem z narzutami:			51810.28		51810.28 000	48.10	51682.92	79.26
Cena jednostkowa:			51810.28			48.09805	51682.9160 4	79.26409
245 d.4.1	KNR-W 7-09 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm.Grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.19 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.1900	36.89000	36.89		
2*		-- M -- Rurociągi ze stali 1.4301 DN 300 mm 1.01 m/m * 51890.00 zł/m	m	1.0100	52408.90 000		52408.90	
3*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	1677.084 80		1677.08	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.35 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.3500	22.10600			22.11
5*		Żuraw samojezdny kołowy 0.51 m-g/m * 32.04 zł/m-g	m-g	0.5100	16.34040			16.34
Razem z narzutami:			54214.43		54214.43 000	62.90	54085.98	65.55
Cena jednostkowa:			54214.43			62.89745	54085.9848 0	65.55111
246 d.4.1	KNR-W 7-09 2109-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm.Grubość ścianki do 12.5 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.07 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	2.0700	64.17000	64.17		
2*		-- M -- Rurociągi ze stali 1.4301 DN 450 mm 1.01 m/m * 18900.00 zł/m	m	1.0100	19089.00 000		19089.00	
3*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	610.8480 0		610.85	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.39 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.3900	24.63240			24.63
5*		Żuraw samojezdny kołowy 0.7 m-g/m * 32.04 zł/m-g	m-g	0.7000	22.42800			22.43
Razem z narzutami:			19889.50		19889.50 000	109.42	19699.85	80.23
Cena jednostkowa:			19889.50			109.40985	19699.8480 0	80.23798

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
247 d.4.1	KNR-W 7-09 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 214 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	214.0000	6634.000 00	6634.00		
2*		-- M -- Elektrody wolframowe WT 1,6 6 szt./kpl. * 22.49 zł/szt.	szt.	6.0000	134.9400 0		134.94	
3*		Drut stalowy do spawania 308LSI / 1.0mm" 13 kg/kpl. * 6.93 zł/kg	kg	13.0000	90.09000		90.09	
4*		Argon gazowy sprężony spawalniczy" 2 m³/kpl. * 111.74 zł/m³	m³	2.0000	223.4800 0		223.48	
5*		Gaz propanowo-butanowy płynny 64 kg/kpl. * 3.24 zł/kg	kg	64.0000	207.3600 0		207.36	
6*		-- S -- Urządź.spawal.TIG Falting250DC" 127 m-g/kpl. * 8.61 zł/m-g	m-g	127.0000	1093.470 00			1093.47
7*		sprężarka przewodna spalinowa 4-5m³/min. 27 m-g/kpl. * 51.31 zł/m-g	m-g	27.0000	1385.370 00			1385.37
Razem z narzutami:			16193.26		16193.26 000	11310.97	655.87	4226.42
Cena jednostkowa:			16193.26			11310.9700 0	655.87000	4226.42220
248 d.4.1	KNR-W 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 50 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	50.0000	1550.000 00	1550.00		
2*		-- M -- Elektrody wolframowe WT 1,6 10.5 szt./kpl. * 22.49 zł/szt.	szt.	10.5000	236.1450 0		236.15	
3*		Drut stalowy do spawania 308LSI / 1.0mm" 36 kg/kpl. * 6.93 zł/kg	kg	36.0000	249.4800 0		249.48	
4*		Argon gazowy sprężony spawalniczy" 4.5 m³/kpl. * 111.74 zł/m³	m³	4.5000	502.8300 0		502.83	
5*		Gaz propanowo-butanowy płynny 142.5 kg/kpl. * 3.24 zł/kg	kg	142.5000	461.7000 0		461.70	
6*		-- S -- Urządź.spawal.TIG Falting250DC" 277.5 m-g/kpl. * 8.61 zł/m-g	m-g	277.5000	2389.275 00			2389.28
7*		sprężarka przewodna spalinowa 4-5m³/min. 57 m-g/kpl. * 51.31 zł/m-g	m-g	57.0000	2924.670 00			2924.67
Razem z narzutami:			13153.18		13153.18 000	2642.75	1450.16	9060.27
Cena jednostkowa:			13153.18			2642.75000	1450.15500	9060.27623
249 d.4.1	KNR-W 7-09 0220-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 559 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	559.0000	17329.00 000	17329.00		
2*		-- M -- Elektrody wolframowe WT 1,6 7 szt./kpl. * 22.49 zł/szt.	szt.	7.0000	157.4300 0		157.43	
3*		drut stalowy do spawania 22.4 kg/kpl. * 6.69 zł/kg	kg	22.4000	149.8560 0		149.86	
4*		Argon gazowy sprężony spawalniczy" 3.5 m³/kpl. * 111.74 zł/m³	m³	3.5000	391.0900 0		391.09	
5*		Gaz propanowo-butanowy płynny 91.7 kg/kpl. * 3.24 zł/kg	kg	91.7000	297.1080 0		297.11	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	154.0000	956.34000			956.34
7*		154 m-g/kpl. * 6.21 zł/m-g sprężarka powietrza 32.9 m-g/kpl. * 51.27 zł/m-g	m-g	32.9000	1686.78300			1686.78
Razem z narzutami:			35047.95		35047.95000	29545.94	995.49	4506.52
Cena jednostkowa:			35047.95			29545.94500	995.48400	4506.52472
250 d.4.1	KNR-W 7-09 0221-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 10.0 mm obmiar = 1 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 456 r-g * 31.00 zł/r-g	r-g	456.0000	14136.00000	14136.00		
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.14 szt./złącz. * 4.28 zł/szt.	szt.	0.1400	0.59920		0.60	
3*		drut stalowy do spawania 0.63 kg/złącz. * 6.69 zł/kg	kg	0.6300	4.21470		4.21	
4*		Argon gazowy sprężony spawalniczy" 0.08 m³/złącz. * 111.74 zł/m³	m³	0.0800	8.93920		8.94	
5*		gaz propan-butan' 2.25 kg/złącz. * 5.33 zł/kg	kg	2.2500	11.99250		11.99	
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	3.7600	23.34960			23.35
7*		3.76 m-g/złącz. * 6.21 zł/m-g sprężarka powietrza 0.73 m-g/złącz. * 51.27 zł/m-g	m-g	0.7300	37.42710			37.43
Razem z narzutami:			24231.25		24231.25000	24101.88	25.74	103.63
Cena jednostkowa:			24231.25			24101.88000	25.74560	103.62428
251 d.4.1	KNR-W 7-09 0222-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 20.0 mm grubość ścianki do 4.0 mm obmiar = 1 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 200 r-g * 31.00 zł/r-g	r-g	200.0000	6200.00000	6200.00		
2*		-- M -- elektrody wolframowe 0.01 szt./złącz. * 4.28 zł/szt.	szt.	0.0100	0.04280		0.04	
3*		drut stalowy do spawania 0.02 kg/złącz. * 6.69 zł/kg	kg	0.0200	0.13380		0.13	
4*		Argon gazowy sprężony spawalniczy" 0.01 m³/złącz. * 111.74 zł/m³	m³	0.0100	1.11740		1.12	
5*		gaz propan-butan' 0.08 kg/złącz. * 5.33 zł/kg	kg	0.0800	0.42640		0.43	
6*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metodą TIG	m-g	0.5600	3.47760			3.48
7*		0.56 m-g/złącz. * 6.21 zł/m-g sprężarka powietrza 0.05 m-g/złącz. * 51.27 zł/m-g	m-g	0.0500	2.56350			2.56
Razem z narzutami:			10583.02		10583.02000	10571.00	1.72	10.30
Cena jednostkowa:			10583.02			10571.00000	1.72040	10.30008
252 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 100 mm.Śruby M16x80 obmiar = 60 styk.	styk .					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Uszczelki EPDM DN100 mm	szt	64.8000	6.43680		386.21	
2*		1.08 szt./styk. * 5.96 zł/szt						
3*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	76.8000	11.52000		691.20	
4*		1.28 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
5*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	16.2000	2.43000		145.80	
		0.27 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
		podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	11.4000	1.71000		102.60	
		0.19 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
		materiały pomocnicze	%	3.2000	0.70710		42.43	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			1368.00		22.80000		1368.24	
Cena jednostkowa:			22.80			0.00000	22.80390	0.00000
253 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 obmiar = 10 styk.	styk .					
		-- M --						
1*		uszczelki EPDM DN160 mm	szt.	10.6000	10.98160		109.82	
		1.06 szt./styk. * 10.36 zł/szt.						
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	24.0000	21.60000		216.00	
		2.4 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	5.1000	4.59000		45.90	
		0.51 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	2.8000	2.52000		25.20	
		0.28 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
5*		materiały pomocnicze	%	3.2000	1.27013		12.70	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			409.60		40.96000		409.62	
Cena jednostkowa:			40.96			0.00000	40.96173	0.00000
254 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 150 mm.Śruby M20x95 obmiar = 50 styk.	styk .					
		-- M --						
1*		uszczelki EPDM DN160 mm	szt.	53.0000	10.98160		549.08	
		1.06 szt./styk. * 10.36 zł/szt.						
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	120.0000	21.60000		1080.00	
		2.4 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	25.5000	4.59000		229.50	
		0.51 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	14.0000	2.52000		126.00	
		0.28 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
5*		materiały pomocnicze	%	3.2000	1.27013		63.51	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			2048.00		40.96000		2048.09	
Cena jednostkowa:			40.96			0.00000	40.96173	0.00000
255 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-05	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 200 mm.Śruby M20x95 obmiar = 50 styk.	styk .					
		-- M --						
1*		Uszczelki EPDM DN200 mm	szt.	53.0000	12.19000		609.50	
		1.06 szt./styk. * 11.50 zł/szt.						
2*		śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	177.5000	31.95000		1597.50	
		3.55 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	37.5000	6.75000		337.50	
		0.75 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
4*		podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	21.0000	3.78000		189.00	
		0.42 kg/styk. * 9.00 zł/kg						
5*		materiały pomocnicze	%	3.2000	1.74944		87.47	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			2821.00		56.42000		2820.97	
Cena jednostkowa:			56.42			0.00000	56.41944	0.00000
256 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-07	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 350 mm.Śruby M24x110 obmiar = 90 styk.	styk .					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Uszczelki EPDM DN300 mm	szt.	94.5000	17.87100		1608.39	
2*		1.05 szt./styk. * 17.02 zł/szt. śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	714.6000	71.46000		6431.40	
3*		7.94 kg/styk. * 9.00 zł/kg nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	156.6000	15.66000		1409.40	
4*		1.74 kg/styk. * 9.00 zł/kg podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	94.5000	9.45000		850.50	
5*		1.05 kg/styk. * 9.00 zł/kg materiały pomocnicze	%	3.2000	3.66211		329.59	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			10629.00		118.10000		10629.28	
Cena jednostkowa:			118.10			0.00000	118.10311	0.00000
257 d.4.1	KNR-W 7-09 2201-07	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa.średnica nominalna 450 mm.Śruby M24x110 obmiar = 5 styk.	styk .					
1*		-- M -- Uszczelki EPDM DN450 mm	szt.	5.2500	28.35000		141.75	
2*		1.05 szt./styk. * 27.00 zł/szt. śruby stalowe średniokokładne z łbem sześciokątnym	kg	39.7000	71.46000		357.30	
3*		7.94 kg/styk. * 9.00 zł/kg nakrętki stalowe sześciokątne średniokokładne	kg	8.7000	15.66000		78.30	
4*		1.74 kg/styk. * 9.00 zł/kg podkładki stalowe okrągłe dokładne	kg	5.2500	9.45000		47.25	
5*		1.05 kg/styk. * 9.00 zł/kg materiały pomocnicze	%	3.2000	3.99744		19.99	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			644.60		128.92000		644.59	
Cena jednostkowa:			128.92			0.00000	128.91744	0.00000
258 d.4.1	Kalkulacja zakładowa analiza indywidualna	Konstrukcja wsporcza , podpory pod rurociągi ze stali 1.4301 - koszt /M/ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	250.0000	7750.00000	7750.00		
2*		250 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g -- M -- Konstrukcja wsporcza , podpory pod rurociągi ze stali 1.4301	kpl.	1.0000	39498.08000		39498.08	
3*		1 kpl./kpl. * 39498.08 zł/kpl. materiały pomocnicze	%	3.2000	1263.93856		1263.94	
		3.2 %(od M)						
Razem z narzutami:			53975.77		53975.77000	13213.75	40762.02	
Cena jednostkowa:			53975.77			13213.75000	40762.01856	0.00000
259 d.4.1	KNR-W 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	38.0000	11.78000	1178.00		
2*		0.38 r-g/m * 31.00 zł/r-g -- M -- Woda'	m ³	0.5000	0.02450		2.45	
3*		0.005 m ³ /m * 4.90 zł/m ³ Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 33,7/3,2 mm	m	4.0000	0.67440		67.44	
4*		0.04 m/m * 16.86 zł/m Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 25 mm	szt	0.2000	0.03600		3.60	
5*		0.002 szt/m * 18.00 zł/szt Kołnierz żeliwny zaślepiający, o średnicy 100 mm	szt	0.0400	0.02429		2.43	
		0.0004 szt/m * 60.73 zł/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Zawór kołnierzowy zaporowy żeliwny, grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 215, o średnicy 25 mm 0.0002 szt/m * 187.83 zł/szt	szt	0.0200	0.03757		3.76	
7*		Zawór kołnierzowy zwrotny żeliwny, grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 287, o średnicy 25 mm 0.0002 szt/m * 281.19 zł/szt	szt	0.0200	0.05624		5.62	
8*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 16x90 0.0021 kg/m * 10.69 zł/kg	kg	0.2100	0.02245		2.25	
9*		Uszczelki EPDM DN100 mm 0.02 szt/m * 5.96 zł/szt	szt	2.0000	0.11920		11.92	
10*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.03183		3.18	
11*		-- S -- Pompa tłokowa spalinowa 0.0148 m-g/m * 14.87 zł/m-g	m-g	1.4800	0.22008			22.01
12*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.037 m-g/m * 6.25 zł/m-g	m-g	3.7000	0.23125			23.13
Razem z narzutami:			2188.00		21.88000	2008.39	102.65	76.96
Cena jednostkowa:			21.88			20.08490	1.02648	0.76952
260 d.4.1	KNR-W 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	39.0000	12.09000	1209.00		
2*		-- M -- Woda' 0.03 m³/m * 4.90 zł/m³	m³	3.0000	0.14700		14.70	
3*		Rura stalowa bez szwu, ogólnego przeznaczenia, czarna, o średnicy 42,4/3,2 mm 0.04 m/m * 22.49 zł/m	m	4.0000	0.89960		89.96	
4*		Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 50 mm 0.002 szt/m * 27.00 zł/szt	szt	0.2000	0.05400		5.40	
5*		Kołnierz żeliwny zaślepiający, o średnicy 150 mm 0.0004 szt/m * 107.98 zł/szt	szt	0.0400	0.04319		4.32	
6*		Zawór kołnierzowy zaporowy żeliwny, grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 215, o średnicy 40 mm 0.0002 szt/m * 285.68 zł/szt	szt	0.0200	0.05714		5.71	
7*		Zawór kołnierzowy zwrotny żeliwny, grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa, nr kat. 287, o średnicy 40 mm 0.0002 szt/m * 303.68 zł/szt	szt	0.0200	0.06074		6.07	
8*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110' 0.0042 kg/m * 7.02 zł/kg	kg	0.4200	0.02948		2.95	
9*		uszczelki EPDM DN160 mm 0.02 szt./m * 10.36 zł/szt.	szt.	2.0000	0.20720		20.72	
10*		materiały pomocnicze 3.2 %(od M)	%	3.2000	0.04795		4.80	
11*		-- S -- Pompa tłokowa spalinowa 0.0174 m-g/m * 14.87 zł/m-g	m-g	1.7400	0.25874			25.87
12*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.037 m-g/m * 6.25 zł/m-g	m-g	3.7000	0.23125			23.13
Razem z narzutami:			2300.00		23.00000	2061.81	154.63	83.56
Cena jednostkowa:			23.00			20.61345	1.54630	0.83543
261 d.4.1	KNNR 4 0110-01 analogia	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Instalacja dozowania podchlorynu rura PCV DN 15 mm obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.271 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	27.1000	8.40100	840.10		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa, typu B, na ciśnienie 1,0 MPa, o średnicy 16 mm 1.06 m/m * 4.49 zł/m	m	106.0000	4.75940		475.94	
3*		Mufa ciśnieniowa z PVC, łączona na klej, o średnicy 16 mm 0.68 szt/m * 3.37 zł/szt	szt	68.0000	2.29160		229.16	
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 16 mm 1.22 szt/m * 2.78 zł/szt	szt	122.0000	3.39160		339.16	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.31328		31.33	
Razem z narzutami:			2508.00		25.08000	1432.41	1075.59	
Cena jednostkowa:			25.08			14.32371	10.75588	0.00000
262 d.4.1	KNNR 4 0110-01 analogia	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Instalacja wewnętrzna wody PCV DN 15 mm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.271 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	40.6500	8.40100	1260.15		
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa, typu B, na ciśnienie 1,0 MPa, o średnicy 16 mm 1.06 m/m * 4.49 zł/m	m	159.0000	4.75940		713.91	
3*		Mufa ciśnieniowa z PVC, łączona na klej, o średnicy 16 mm 0.68 szt/m * 3.37 zł/szt	szt	102.0000	2.29160		343.74	
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 16 mm 1.22 szt/m * 2.78 zł/szt	szt	183.0000	3.39160		508.74	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.31328		46.99	
Razem z narzutami:			3762.00		25.08000	2148.62	1613.38	
Cena jednostkowa:			25.08			14.32371	10.75588	0.00000
263 d.4.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych + podgrzewacz wody obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.8718	58.02580	58.03		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt. * 112.48 zł/szt.	szt.	1.0000	112.48000		112.48	
3*		podgrzewacz wody z baterią 1 szt./szt. * 449.90 zł/szt.	szt.	1.0000	449.90000		449.90	
4*		wsporniki do umywarek porcelanowych 1 szt./szt. * 11.60 zł/szt.	szt.	1.0000	11.60000		11.60	
5*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm 1 szt./szt. * 66.77 zł/szt.	szt.	1.0000	66.77000		66.77	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	1.28150		1.28	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.06 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0600	3.54360			3.54
Razem z narzutami:			747.01		747.01000	98.94	642.03	6.04
Cena jednostkowa:			747.01			98.93399	642.03150	6.04184
264 d.4.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywarek pojedynczych porcelanowych + oczomyjka + podgrzewacz wody obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.8718	58.02580	58.03		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1 szt./szt. * 112.48 zł/szt.	szt.	1.0000	112.4800 0		112.48	
3*		podgrzewacz wody z baterią 1 szt./szt. * 449.90 zł/szt.	szt.	1.0000	449.9000 0		449.90	
4*		oczyszczaczka 1 szt./szt. * 674.86 zł/szt.	szt.	1.0000	674.8600 0		674.86	
5*		wsporniki do umywalk porcelanowych 1 szt./szt. * 11.60 zł/szt.	szt.	1.0000	11.60000		11.60	
6*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm 1 szt./szt. * 66.77 zł/szt.	szt.	1.0000	66.77000		66.77	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M2+M3+M5+M6)	%	0.2000	1.28150		1.28	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.06 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0600	3.54360			3.54
Razem z narzutami:			1421.87		1421.870 00	98.94	1316.89	6.04
Cena jednostkowa:			1421.87			98.93399	1316.89150	6.04184
265 d.4.1	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.51*0.955=3.35205 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.3521	103.9135 5	103.91		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe białe 1 szt./kpl. * 434.95 zł/szt.	szt.	1.0000	434.9500 0		434.95	
3*		Płuczki ustępowe 'dolnopłuk' 1 kpl./kpl. * 254.99 zł/kpl.	kpl.	1.0000	254.9900 0		254.99	
4*		lejki gumowe do misek ustępowych 1 szt./kpl. * 2.38 zł/szt.	szt.	1.0000	2.38000		2.38	
5*		sedesy z tworzywa sztucznego różne 1 kpl./kpl. * 56.24 zł/kpl.	kpl.	1.0000	56.24000		56.24	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	1.49712		1.50	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0100	0.59060			0.59
Razem z narzutami:			928.24		928.2400 0	177.18	750.06	1.00
Cena jednostkowa:			928.24			177.17260	750.05712	1.00697
266 d.4.1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.8309	25.75635	25.76		
2*		-- M -- spusty do wanien z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl. * 120.00 zł/szt.	szt.	1.0000	120.0000 0		120.00	
3*		brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl. * 890.00 zł/szt.	szt.	1.0000	890.0000 0		890.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	2.02000		2.02	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.05 m-g/kpl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0500	2.95300			2.95
Razem z narzutami:			1060.97		1060.970 00	43.92	1012.02	5.03
Cena jednostkowa:			1060.97			43.91457	1012.02000	5.03487
267 d.4.1	Kalkulacja za- kładowa analiza indy- widualna	Prace rozruchowe SUW + szkolenie obsługi - koszt /M/ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Prace rozruchowe SUW 1 kpl./kpl. * 15000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	15000.00 000		15000.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			15000.00		15000.00 000		15000.00	
Cena jednostkowa:			15000.00			0.00000	15000.0000 0	0.00000
268 d.4.1	Kalkulacja za- kładowa analiza indy- widualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej i ins- trukcji obsługi SUW - koszt /M/ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Wykonanie dokumentacji powykonawczej i ins- trukcji obsługi SUW 1 kpl./kpl. * 3936.66 zł/kpl.	kpl.	1.0000	3936.660 00		3936.66	
Razem z narzutami:			3936.66		3936.660 00		3936.66	
Cena jednostkowa:			3936.66			0.00000	3936.66000	0.00000
269 d.4.1	Kalkulacja za- kładowa analiza indy- widualna	Koszty badań fizyko-chemicznych wody obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Koszty badań fizyko-chemicznych wody 1 kpl./kpl. * 1732.50 zł/kpl.	kpl.	6.0000	1732.500 00		10395.00	
Razem z narzutami:			10395.00		1732.500 00		10395.00	
Cena jednostkowa:			1732.50			0.00000	1732.50000	0.00000
270 d.4.1	Kalkulacja za- kładowa analiza indy- widualna	Niezbędne prace geodezyjno-inwentaryzacyjne na terenie SUW - koszt /M/ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Niezbędne prace geodezyjno-inwentaryzacyjne na terenie SUW - koszt /M/ 1 kpl./kpl. * 15000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	15000.00 000		15000.00	
Razem z narzutami:			15000.00		15000.00 000		15000.00	
Cena jednostkowa:			15000.00			0.00000	15000.0000 0	0.00000

PODSUMOWANIE

HALA FILTRÓW - TECHNOLOGIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1895577.06	98827.49	1781665.92	15083.65
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	62650.95	54355.02		8295.93
RAZEM	1958228.01	153182.51	1781665.92	23379.58
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	17656.22	15318.28		2337.94
RAZEM	1975884.23	168500.79	1781665.92	25717.52
OGÓŁEM				1975884.23

Słownie: jeden milion dziewięćset siedemdziesiąt pięć tysięcy osiemset osiemdziesiąt cztery i 23/100 zł

PODSUMOWANIE

TECHNOLOGIA SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1895577.06	98827.49	1781665.92	15083.65
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	62650.95	54355.02		8295.93
RAZEM	1958228.01	153182.51	1781665.92	23379.58
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	17656.22	15318.28		2337.94
RAZEM	1975884.23	168500.79	1781665.92	25717.52
OGÓŁEM				1975884.23

Słownie: jeden milion dziewięćset siedemdziesiąt pięć tysięcy osiemset osiemdziesiąt cztery i 23/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		KANALIZACJA PODPOSAZDKOWA						
5.1		Kanalizacja podposadzkowa						
5.1.1		Roboty montażowe						
271 d.5.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.050 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km * 31.00 zł/r-g	r-g	2.8000	1736.0000	86.80		
2*		-- M -- Słupki iglaste, niekorowane, o średnicy 7-11 cm, o długości 200 cm' 0.11 m³/km * 153.89 zł/m³	m³	0.0055	16.92790		0.85	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.5 m-g/km * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0750	88.59000			4.43
Razem z narzutami:			156.39		3127.8500	147.98	0.85	7.56
Cena jednostkowa:			3127.85			2959.88000	16.92790	151.04595
272 d.5.1 .1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 50 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.2450	0.15190	7.60		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 74 kW [100 KM] (1) 0.0023 m-g/m² * 98.06 zł/m-g	m-g	0.1150	0.22554			11.28
Razem z narzutami:			32.00		0.64000	12.88		19.12
Cena jednostkowa:			0.64			0.25900	0.00000	0.38455
273 d.5.1 .1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 50*0.8*0.1+50*0.8*0.36 = 18.400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	4.0112	6.75800	124.35		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m³ (1)''' 0.104 m-g/m³ * 72.21 zł/m-g	m-g	1.9136	7.50984			138.18
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.312 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	5.7408	26.28912			483.72
Razem z narzutami:			1272.36		69.15000	212.01		1060.35
Cena jednostkowa:			69.15			11.52239	0.00000	57.62723
274 d.5.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 50*0.8*0.1+50*0.8*0.36 = 18.400 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.029*4=0.116 m-g/m³ * 84.26 zł/m-g	m-g	2.1344	9.77416			179.84
Razem z narzutami:			306.54		16.66000			306.54
Cena jednostkowa:			16.66			0.00000	0.00000	16.66495
275 d.5.1 .1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat. I-III obmiar = 50*1.7*0.8*80%-poz.273 = 36.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.182 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	6.5520	5.64200	203.11		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0625 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	2.2500	4.51313			162.47
Razem z narzutami:			623.16		17.31000	346.22		276.94
Cena jednostkowa:			17.31			9.61961	0.00000	7.69489
276 d.5.1 .1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 50*1.7*0.8*20% = 13.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	29.2400	66.65000	906.44		
Razem z narzutami:			1545.50		113.64000	1545.50		
Cena jednostkowa:			113.64		0	113.63825	0.00000	0.00000
277 d.5.1 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 50*1.7*2 = 170.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	114.7500	20.92500	3557.25		
2*		-- M -- Pał szalunkowy stalowy gięty na zimno KS 3, 25''' 0.68 kg/m ² * 3.21 zł/kg	kg	115.6000	2.18280		371.08	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III''' 0.00105 m ³ /m ² * 779.46 zł/m ³	m ³	0.1785	0.81843		139.13	
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone na stemple''' 0.0009 m ³ /m ² * 710.84 zł/m ³	m ³	0.1530	0.63976		108.76	
5*		Klamry ciesielskie U 0.12 kg/m ² * 8.15 zł/kg	kg	20.4000	0.97800		166.26	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.04619		7.85	
Razem z narzutami:			6857.80		40.34000	6064.72	793.08	
Cena jednostkowa:			40.34			35.67713	4.66518	0.00000
278 d.5.1 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 50*1.7*0.8-poz.273 = 49.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	11.2592	7.03700	349.04		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0.138 m-g/m ³ * 13.14 zł/m-g	m-g	6.8448	1.81332			89.94
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' 0.0144 m-g/m ³ * 89.98 zł/m-g	m-g	0.7142	1.29571			64.27
Razem z narzutami:			858.08		17.30000	595.15		262.93
Cena jednostkowa:			17.30			11.99809	0.00000	5.30090
279 d.5.1 .1	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim obmiar = 50*1.0*0.15 = 7.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	7.5923	31.38130	235.36		
Razem z narzutami:			401.33		53.51000	401.33		
Cena jednostkowa:			53.51			53.50512	0.00000	0.00000
280 d.5.1 .1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 50*0.8*0.1 = 4.000 m ³	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.1 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	8.4000	65.10000	260.40		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	4.8800	44.07860		176.31	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		4.41	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} 0.77 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	3.0800	33.62590			134.50
Razem z narzutami:			854.04		213.51000	443.99	180.72	229.33
Cena jednostkowa:			213.51		0	110.99550	45.18057	57.33217
281 d.5.1 .1	KNNR 4 1411-04 analogia	Obsypka piaskiem rurociągu 20 cm ponad wierzch rury obmiar = 50*0.8*0.36 = 14.400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	26.2080	56.42000	812.45		
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	17.5680	44.07860		634.73	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.10197		15.87	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h ^{'''} 0.67 m-g/m ³ * 43.67 zł/m-g	m-g	9.6480	29.25890			421.33
Razem z narzutami:			2754.14		191.26000	1385.19	650.60	718.35
Cena jednostkowa:			191.26		0	96.19610	45.18057	49.88643
282 d.5.1 .1	KNR 2-18 0207-05 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 200 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3708*0.955=0.354114 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	6.3741	10.97753	197.60		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe 200 mm 1.07 m/m * 62.06 zł/m	m	19.2600	66.40420		1195.28	
3*		łuki z PCW jednokielichowe 200 mm 0.013 szt./m * 562.38 zł/szt.	szt.	0.2340	7.31094		131.60	
4*		uszczelki pierścieniowe gumowe 200 mm 0.18 szt./m * 8.56 zł/szt.	szt.	3.2400	1.54080		27.73	
5*		sznur konopny surowy 0.0052 kg/m * 20.34 zł/kg	kg	0.0936	0.10577		1.90	
6*		sznur konopny smołowany 0.007 kg/m * 15.49 zł/kg	kg	0.1260	0.10843		1.95	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.13205		20.38	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.017 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.3060	1.07372			19.33
Razem z narzutami:			1748.70		97.15000	336.90	1378.84	32.96
Cena jednostkowa:			97.15			18.71669	76.60219	1.83070
283 d.5.1 .1	KNR 2-18 0207-04 analogia	Rurociąg PCV łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3177*0.955=0.303404 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2817	9.40552	225.73		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe 160 mm 1.07 m/m * 39.90 zł/m	m	25.6800	42.69300		1024.63	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki do rur ciśnieniowych PCW 160 mm 0.18 szt./m * 1.56 zł/szt.	szt.	4.3200	0.28080		6.74	
4*		sznur konopny surowy 0.0038 kg/m * 20.34 zł/kg	kg	0.0912	0.07729		1.85	
5*		sznur konopny smołowany 0.0052 kg/m * 15.49 zł/kg	kg	0.1248	0.08055		1.93	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.64697		15.53	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.2160	0.56844			13.64
Razem z narzutami:			1458.72		60.78000	384.79	1050.68	23.25
Cena jednostkowa:			60.78			16.03642	43.77861	0.96919
284 d.5.1 .1	KNR 2-18 0207-03 analogia	Sieci wodociągowe poza granicami miast - ru- rociagi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 110 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2781*0.955=0.265586 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5935	8.23317	49.40		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe 110 mm 1.07 m/m * 19.81 zł/m	m	6.4200	21.19670		127.18	
3*		uszczelki pierścieniowe gumowe 110 mm 0.18 szt./m * 2.89 zł/szt.	szt.	1.0800	0.52020		3.12	
4*		sznur konopny surowy 0.0024 kg/m * 20.34 zł/kg	kg	0.0144	0.04882		0.29	
5*		sznur konopny smołowany 0.0035 kg/m * 15.49 zł/kg	kg	0.0210	0.05422		0.33	
6*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01- 0.02 mm 0.0082 kg/m * 16.16 zł/kg	kg	0.0492	0.13251		0.80	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.32929		1.98	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.0240	0.25264			1.52
Razem z narzutami:			220.50		36.75000	84.22	133.70	2.58
Cena jednostkowa:			36.75			14.03755	22.28174	0.43075
285 d.5.1 .1	KNNR 4 1022-05	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	9.3000	9.61000	288.30		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 200 mm - kolano 90 st. 1 szt./szt. * 562.38 zł/szt.	szt.	30.0000	562.3800 0		16871.40	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	8.43570		253.07	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.09 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	2.7000	5.68440			170.53
Razem z narzutami:			17906.70		596.8900 0	491.51	17124.47	290.72
Cena jednostkowa:			596.89			16.38505	570.81570	9.69190
286 d.5.1 .1	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	6.1600	8.68000	190.96		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm	szt.	22.0000	168.7100 0		3711.62	
3*		1 szt./szt. * 168.71 zł/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.53065		55.67	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.7600	5.05280			111.16
		0.08 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:				4282.52		194.6600 0	325.66	3767.29
Cena jednostkowa:				194.66		14.79940	171.24065	189.57
287 d.5.1 .1	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.5600	8.06000	48.36		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm	szt.	6.0000	56.24000		337.44	
3*		1 szt./szt. * 56.24 zł/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.84360		5.06	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4800	5.05280			30.32
		0.08 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g						
Razem z narzutami:				476.64		82.45	342.50	51.69
Cena jednostkowa:				79.44		13.74230	57.08360	8.61502
288 d.5.1 .1	KNR 2-15 0212-02	Montaż wpustów piwnicznych o śr. 110 mm - kratka kwasoodporna obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63*0.955=0.60165 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	4.8132	18.65115	149.21		
2*		-- M -- Wpusty ściekowe piwniczne z koszem nierdzewne	szt.	8.0000	681.2400 0		5449.92	
3*		1 szt./szt. * 681.24 zł/szt. materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	1.36248		10.90	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.4000	2.95300			23.62
		0.05 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:				5755.52		719.4400 0	254.43	5460.82
Cena jednostkowa:				719.44		31.80021	682.60248	40.27
289 d.5.1 .1	KNR 2-15 0214-04	Montaż syfonów o śr. nom. 100 mm z uszczelnieniem łącz kitem	szt.					
1*		obmiar = 8 szt. -- R -- robocizna 0.94*0.955=0.8977 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.1816	27.82870	222.63		
2*		-- M -- syfony kamionkowe kwasoodporne kielichowe	szt.	8.0000	417.9000 0		3343.20	
3*		1 szt./szt. * 417.90 zł/szt. sznur konopny smołowany'	kg	2.0800	4.02740		32.22	
4*		0.26 kg/szt. * 15.49 zł/kg kit asfaltowy	kg	7.2000	39.15000		313.20	
5*		0.9 kg/szt. * 43.50 zł/kg materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.92215		7.38	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.3200	2.36240			18.90
		0.04 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:				4107.84		513.4800 0	379.62	3696.00
Cena jednostkowa:								32.22

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			513.48			47.44794	461.99955	4.02789
290 d.5.1 .1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 200 mm obmiar = 50/200 = 0.250 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6000	322.40000	80.60		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II"	m³	0.0063	19.90325		4.98	
3*		0.025 m³/200m -1 prób. * 796.13 zł/m³ Bale iglaste obrzynane nasyczone, grubość 50-100 mm kl. III"	m³	0.0038	11.69190		2.92	
4*		0.015 m³/200m -1 prób. * 779.46 zł/m³ Klamry ciesielskie U	kg	1.5500	50.53000		12.63	
5*		6.2 kg/200m -1 prób. * 8.15 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.3750	65.28000		16.32	
6*		1.5 m/200m -1 prób. * 43.52 zł/m Króciec żeliwny ciśnieniowy, przejściowy, jednokołnierzowy, typu FW, o średnicy 150 mm	szt	0.0250	16.87100		4.22	
7*		0.1 szt/200m -1 prób. * 168.71 zł/szt Tuleja kołnierzowa PE100 DN 150 mm	szt.	0.0500	15.66600		3.92	
8*		0.2 szt./200m -1 prób. * 78.33 zł/szt. Kołnierz stalowy ślepy DN 150 mm	szt.	0.0500	21.59600		5.40	
9*		0.2 szt./200m -1 prób. * 107.98 zł/szt. Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 20x110'	kg	1.3475	37.83780		9.46	
10*		5.39 kg/200m -1 prób. * 7.02 zł/kg Woda'	m³	1.5000	29.40000		7.35	
11*		6 m³/200m -1 prób. * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze	%	10.0000	26.87760		6.72	
12*		10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.7900	199.58560			49.90
Razem z narzutami:			296.41		1185.64000	137.42	73.92	85.07
Cena jednostkowa:			1185.64			549.69200	295.65355	340.29345
291 d.5.1 .1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm obmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.0225	126.79000	31.70		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy'	kg	0.1250	2.24500		0.56	
3*		0.5 kg/odc.200m * 4.49 zł/kg Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	0.3750	65.28000		16.32	
4*		1.5 m/odc.200m * 43.52 zł/m Woda'	m³	1.7650	34.59400		8.65	
5*		7.06 m³/odc.200m * 4.90 zł/m³ materiały pomocnicze	%	3.0000	3.06357		0.77	
6*		3 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.3950	93.31480			23.33
Razem z narzutami:			120.12		480.46000	54.04	26.30	39.78
Cena jednostkowa:			480.46			216.17695	105.18257	159.10173
292 d.5.1 .1	KNNR 4 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm Krotność = 2 obmiar = 50/200 = 0.250 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66*2=1.32 r-g/odc.200m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.3300	40.92000	10.23		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Woda'	m ³	2.1200	41.55200		10.39	
3*		4.24*2=8.48 m ³ /odc.200m * 4.90 zł/m ³ materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	1.24656		0.31	
Razem z narzutami:			28.14		112.5700 0	17.44	10.70	
Cena jednostkowa:			112.57			69.76860	42.79856	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44880.20	8037.52	34690.47	2152.21
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5603.49	4420.08		1183.41
RAZEM	50483.69	12457.60	34690.47	3335.62
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1579.46	1245.85		333.61
RAZEM	52063.15	13703.45	34690.47	3669.23
OGÓŁEM				52063.15

Słownie: pięćdziesiąt dwa tysiące sześćdziesiąt trzy i 15/100 zł

PODSUMOWANIE

Kanalizacja podposadzkowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44880.20	8037.52	34690.47	2152.21
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5603.49	4420.08		1183.41
RAZEM	50483.69	12457.60	34690.47	3335.62
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1579.46	1245.85		333.61
RAZEM	52063.15	13703.45	34690.47	3669.23
OGÓŁEM				52063.15

Słownie: pięćdziesiąt dwa tysiące sześćdziesiąt trzy i 15/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA PODPOSADZKOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44880.20	8037.52	34690.47	2152.21
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5603.49	4420.08		1183.41
RAZEM	50483.69	12457.60	34690.47	3335.62
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1579.46	1245.85		333.61
RAZEM	52063.15	13703.45	34690.47	3669.23
OGÓŁEM				52063.15

Słownie: pięćdziesiąt dwa tysiące sześćdziesiąt trzy i 15/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		BUDYNEK SUW						
6.1		Roboty ziemne i fundamentowe						
293 d.6.1	KNR 2-01 0201-01	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1~km, koparka 0,15~m3, grunt kategorii I-II obmiar = 176 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1926 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	33.8976	5.97060	1050.83		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1)''' 0.0785 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	13.8160	5.66849			997.65
3*		Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.2057 m-g/m ³ * 84.26 zł/m-g	m-g	36.2032	17.33228			3050.48
Razem z narzutami:					49.40000	1791.80		6902.60
Cena jednostkowa:						10.17987	0.00000	39.21631
294 d.6.1	KNR 2-01 0301-01	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1~km obmiar = 130 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.6235 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	211.0550	50.32850	6542.71		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.23 m-g/m ³ * 84.26 zł/m-g	m-g	29.9000	19.37980			2519.37
Razem z narzutami:					118.8500	11155.07		4295.43
Cena jednostkowa:					0	85.81010	0.00000	33.04256
295 d.6.1	KNR 2-01 0214-0301	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5~km odległości transportu, ponad 1~km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5~t, odległość wywozu do 10 km Krotność = 18 obmiar = 306.40 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.0136*18=0.2448 m-g/m ³ * 84.26 zł/m-g	m-g	75.0067	20.62685			6320.07
Razem z narzutami:					35.17000			10776.09
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	35.16878
296 d.6.1	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B-10 obmiar = 16.8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.79+2.47=5.26 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	88.3680	163.0600	2739.41		
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 1.03 m ³ /m ³ * 203.64 zł/m ³	m ³	17.3040	209.7492		3523.79	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.14624		52.86	
Razem z narzutami:					490.9100	4670.64	3576.65	
Cena jednostkowa:					0	278.01730	212.89544	0.00000
297 d.6.1	KNR 2-02 0202-0102	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6~m, beton podawany pompą, beton B-25 obmiar = 28.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.3478+1.58+2.76=4.6878 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	133.1335	145.3218	4127.14		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25) 1.015 m ³ /m ³ * 427.68 zł/m ³	m ³	28.8260	434.09520		12328.30	
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.007 m ³ /m ³ * 687.93 zł/m ³	m ³	0.1988	4.81551		136.76	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.005 m ³ /m ³ * 747.83 zł/m ³	m ³	0.1420	3.73915		106.19	
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0.004 m ³ /m ³ * 336.90 zł/m ³	m ³	0.1136	1.34760		38.27	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.53 kg/m ³ * 6.51 zł/kg	kg	15.0520	3.45030		97.99	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	6.71172		190.61	
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1)	m-g	2.2720	19.95760			566.80
9*		0.08 m-g/m ³ * 249.47 zł/m-g środek transportowy' 0.05 m-g/m ³ * 64.91 zł/m-g	m-g	1.4200	3.24550			92.17
Razem z narzutami:			21058.32		741.49000	7036.68	12898.12	1123.52
Cena jednostkowa:			741.49			247.77367	454.15948	39.56129
298 d.6.1	KNR 2-02 0202-0402	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3m, beton podawany pompą, beton B-25 obmiar = 56.80 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.3478+0.37+0.82=1.5378 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	87.3470	47.67180	2707.76		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25) 1.015 m ³ /m ³ * 427.68 zł/m ³	m ³	57.6520	434.09520		24656.61	
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.003 m ³ /m ³ * 687.93 zł/m ³	m ³	0.1704	2.06379		117.22	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.002 m ³ /m ³ * 747.83 zł/m ³	m ³	0.1136	1.49566		84.95	
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0.001 m ³ /m ³ * 336.90 zł/m ³	m ³	0.0568	0.33690		19.14	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.2 kg/m ³ * 6.51 zł/kg	kg	11.3600	1.30200		73.95	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	6.58940		374.28	
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1)	m-g	4.5440	19.95760			1133.59
9*		0.08 m-g/m ³ * 249.47 zł/m-g środek transportowy' 0.02 m-g/m ³ * 64.91 zł/m-g	m-g	1.1360	1.29820			73.74
Razem z narzutami:			32001.12		563.40000	4616.55	25326.15	2058.42
Cena jednostkowa:			563.40			81.28042	445.88295	36.24114
299 d.6.1	KNR 2-02 0204-0102	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5 m ³ , beton podawany pompą, beton B-25 obmiar = 31.84 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.3478+1.82+3.3=5.4678 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	174.0948	169.50180	5396.94		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25) 1.015 m ³ /m ³ * 427.68 zł/m ³	m ³	32.3176	434.09520		13821.59	
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.005 m ³ /m ³ * 687.93 zł/m ³	m ³	0.1592	3.43965		109.52	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.005 m ³ /m ³ * 747.83 zł/m ³	m ³	0.1592	3.73915		119.05	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane	m³	0.1274	1.34760		42.91	
6*		0.004 m³/m³ * 336.90 zł/m³ gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8.5968	1.75770		55.97	
7*		0.27 kg/m³ * 6.51 zł/kg materiały pomocnicze	%	1.5000	6.66569		212.24	
		1.5 %(od M)						
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1)	m-g	2.2288	17.46290			556.02
9*		0.07 m-g/m³ * 249.47 zł/m-g środek transportowy'	m-g	1.2736	2.59640			82.67
		0.04 m-g/m³ * 64.91 zł/m-g						
Razem z narzutami:			24652.12		774.2500	9201.86	14361.28	1088.98
Cena jednostkowa:			774.25		0	289.00057	451.04499	34.20111
300 d.6.1	KNR 2-02 0204-0202	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m³, beton podawany pompą, beton B-25 obmiar = 4.9 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.3478+1.18+2.26=3.7878 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	18.5602	117.42180	575.37		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25)	m³	4.9735	434.09520		2127.07	
3*		1.015 m³/m³ * 427.68 zł/m³ deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III	m³	0.0196	2.75172		13.48	
4*		0.004 m³/m³ * 687.93 zł/m³ deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m³	0.0196	2.99132		14.66	
5*		0.004 m³/m³ * 747.83 zł/m³ Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane	m³	0.0147	1.01070		4.95	
6*		0.003 m³/m³ * 336.90 zł/m³ gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.7840	1.04160		5.10	
7*		0.16 kg/m³ * 6.51 zł/kg materiały pomocnicze	%	1.5000	6.62836		32.48	
		1.5 %(od M)						
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1)	m-g	0.3430	17.46290			85.57
9*		0.07 m-g/m³ * 249.47 zł/m-g środek transportowy'	m-g	0.1470	1.94730			9.54
		0.03 m-g/m³ * 64.91 zł/m-g						
Razem z narzutami:			3340.92		681.8200	981.02	2197.74	162.16
Cena jednostkowa:			681.82		0	200.20417	448.51890	33.09439
301 d.6.1	KNNR 2 0105-01	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, ławy fundamentowe obmiar = 2.07 t	t					
1*		-- R -- robocizna 15.3 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	31.6710	474.30000	981.80		
2*		-- M -- Prefabrykaty zbrojarskie"	kg	2070.0000	8700.00000		18009.00	
3*		1000 kg/t * 8.70 zł/kg materiały pomocnicze	%	1.0000	87.00000		180.09	
		1 %(od M)						
Razem z narzutami:			19863.06		9595.6800	1673.97	18189.09	
Cena jednostkowa:			9595.68		00	808.68150	8787.00000	0.00000
302 d.6.1	KNNR 2 0105-02	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, stopy fundamentowe obmiar = 1.98 t	t					
1*		-- R -- robocizna 19.1 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	37.8180	592.10000	1172.36		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Prefabrykaty zbrojarskie"	kg	1980.0000	8700.0000		17226.00	
3*		1000 kg/t * 8.70 zł/kg materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	87.00000		172.26	
Razem z narzutami:			19397.13		9796.5300	1998.87	17398.26	
Cena jednostkowa:			9796.53			1009.53050	8787.00000	0.00000
303 d.6.1	KNR 2-02 0207-0102	Ściany żelbetowe, grubość 8 cm proste o wysokości do 3 m, beton podawany pompą, beton B-45 obmiar = 80 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0564+1.03+1.7=2.7864 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	222.9120	86.37840	6910.27		
2*		-- M -- Beton zwykły , beton C35/45 W8 0.082 m ³ /m ² * 437.43 zł/m ³	m ³	6.5600	35.86926		2869.54	
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.007 m ³ /m ² * 687.93 zł/m ³	m ³	0.5600	4.81551		385.24	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.003 m ³ /m ² * 747.83 zł/m ³	m ³	0.2400	2.24349		179.48	
5*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.2 mm 0.12 kg/m ² * 4.71 zł/kg	kg	9.6000	0.56520		45.22	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.5 kg/m ² * 6.51 zł/kg	kg	40.0000	3.25500		260.40	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.70123		56.10	
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) , 0.01 m-g/m ² * 249.47 zł/m-g	m-g	0.8000	2.49470			199.58
Razem z narzutami:			15918.40		198.98000	11782.14	3795.98	340.28
Cena jednostkowa:			198.98			147.27517	47.44969	4.25347
304 d.6.1	KNR 2-02 0207-0702	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompą, beton B-45, pogrubienie do 15 cm Krotność = 7 obmiar = 83 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.0047+0.02=0.0247)*7=0.1729 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	14.3507	5.35990	444.87		
2*		-- M -- Beton zwykły , beton C35/45 W8 0.01*7=0.07 m ³ /m ² * 437.43 zł/m ³	m ³	5.8100	30.62010		2541.47	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.45930		38.12	
4*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) , 0.001*7=0.007 m-g/m ² * 249.47 zł/m-g	m-g	0.5810	1.74629			144.94
Razem z narzutami:			3585.60		43.20000	758.79	2579.59	247.22
Cena jednostkowa:			43.20			9.13864	31.07940	2.97743
305 d.6.1	KNR 2-02 0205-0102	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą, beton B-45 obmiar = 3.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2867+0.02+0.14=0.4467 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	1.4741	13.84770	45.70		
2*		-- M -- Beton zwykły , beton C35/45 W8 1.015 m ³ /m ³ * 437.43 zł/m ³	m ³	3.3495	443.99145		1465.17	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.002 m³/m³ * 687.93 zł/m³	m³	0.0066	1.37586		4.54	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.001 m³/m³ * 747.83 zł/m³	m³	0.0033	0.74783		2.47	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/m³ * 6.51 zł/kg	kg	0.0660	0.13020		0.43	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	6.69368		22.09	
7*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1) ' 0.06 m-g/m³ * 249.47 zł/m-g	m-g	0.1980	14.96820			49.40
Razem z narzutami:			1656.83		502.0700	77.91	1494.70	84.22
Cena jednostkowa:			502.07		0	23.61033	452.93902	25.52078
306 d.6.1	KNNR 2 0105-03	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku, ściany obmiar = 0.82 t	t					
1*		-- R -- robocizna 22.9 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	18.7780	709.9000 0	582.12		
2*		-- M -- Prefabrykaty zbrojarskie" 1000 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	820.0000	8700.000 00		7134.00	
3*		materiały pomocnicze 1.3 %(od M)	%	1.3000	113.1000 0		92.74	
Razem z narzutami:			8219.25		10023.48 000	992.51	7226.74	
Cena jednostkowa:			10023.48			1210.37950	8813.10000	0.00000
307 d.6.1	KNR 2-02 1217-05	Obramienia kanału technologicznego z katownika ze stali nierdzewnej pod osadzenie kraty pomostowej wysokości 70 mm obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1135+0.708+0.1013=0.9228 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	41.5260	28.60680	1287.31		
2*		-- M -- Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.016 kg/m * 9.00 zł/kg	kg	0.7200	0.14400		6.48	
3*		Narożniki i obramowania ze stali nierdzewnej 3.74 kg/m * 28.12 zł/kg	kg	168.3000	105.1688 0		4732.60	
4*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.004 m³/m * 222.98 zł/m³	m³	0.1800	0.89192		40.14	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.59307		71.69	
Razem z narzutami:			7045.65		156.5700 0	2194.74	4850.91	
Cena jednostkowa:			156.57			48.77459	107.79779	0.00000
308 d.6.1		Dostawa i montaż przekrycia kanału technologicznego z krat pomostowych ze stali nierdzewnej, podziałka 25,5 mm, płaskownik nośny 70x5 mm. obmiar = 21 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 5 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	105.0000	155.0000 0	3255.00		
2*		-- M -- przekrycia kanału technologicznego z krat pomostowych ze stali nierdzewnej, podziałka 25,5 mm, płaskownik nośny 70x5 mm. 1 m²/m² * 899.81 zł/m²	m²	21.0000	899.8100 0		18896.01	
Razem z narzutami:			24445.89		1164.090 00	5549.88	18896.01	
Cena jednostkowa:			1164.09			264.27500	899.81000	0.00000
309 d.6.1	KNR 2-02 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, lepik asfaltowy na zimno, 1 warstwa - BOTAZIT BE 90 + grunt BE 901 obmiar = 416 m²	m²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0819 + 0.0361 = 0.118 \text{ r-g/m}^2 * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	49.0880	3.65800	1521.73		
2*		-- M -- Drewno opałowe' $0.8 \text{ kg/m}^2 * 0.67 \text{ zł/kg}$	kg	332.8000	0.53600		222.98	
3*		Lepik asfaltowy stosowany na zimno $2 * 0.5 = 1 \text{ kg/m}^2 * 9.51 \text{ zł/kg}$	kg	416.0000	9.51000		3956.16	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania np. BE 901 $0.05 \text{ kg/m}^2 * 9.21 \text{ zł/kg}$	kg	20.8000	0.46050		191.57	
5*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.15760		65.56	
6*		-- S -- środek transportowy' $0.0039 \text{ m-g/m}^2 * 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.6224	0.25315			105.31
7*		Wyciąg szybowy z napędem elektrycznym 1.5 t $0.0046 \text{ m-g/m}^2 * 8.33 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.9136	0.03832			15.94
Razem z narzutami:			7238.40		17.40000	2595.34	4436.27	206.79
Cena jednostkowa:			17.40			6.23689	10.66410	0.49696
310 d.6.1	NNRNKB 202 0618-01	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, ław fundamentowych obmiar = 18.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.09 + 0.01 = 0.1 \text{ r-g/m}^2 * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	1.8400	3.10000	57.04		
2*		-- M -- Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej $1.15 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 30.74 \text{ zł/m}^2$	m ²	21.1600	35.35100		650.46	
3*		Gaz propanowo-butanowy płynny $0.1 \text{ kg/m}^2 * 3.24 \text{ zł/kg}$	kg	1.8400	0.32400		5.96	
4*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.53513		9.85	
Razem z narzutami:			763.60		41.50000	97.33	666.27	
Cena jednostkowa:			41.50			5.28550	36.21013	0.00000
311 d.6.1	KNR 2-02 0101-05	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 18.7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.31 + 2.72 = 5.03 \text{ r-g/m}^3 * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	94.0610	155.9300 0	2915.89		
2*		-- M -- Bloczek ścienny betonowy 38x25x14 cm $73.3 \text{ szt/m}^3 * 4.52 \text{ zł/szt}$	szt	1370.7100	331.3160 0		6195.61	
3*		zaprawa cementowa M 7 $0.18 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 258.59 \text{ zł/m}^3$	m ³	3.3660	46.54620		870.41	
4*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	5.66793		105.99	
Razem z narzutami:			12143.59		649.3900 0	4971.58	7172.01	
Cena jednostkowa:			649.39			265.86065	383.53013	0.00000
312 d.6.1	KNR 2-02 0901-01	Tynki zwykłe kategorii II; ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie obmiar = 98 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.5868 + 0.0473 = 0.6341 \text{ r-g/m}^2 * 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	62.1418	19.65710	1926.40		
2*		-- M -- zaprawa cementowo-wapienna M 2 $0.0198 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 258.30 \text{ zł/m}^3$	m ³	1.9404	5.11434		501.21	
3*		zaprawa cementowa M 7 $0.0006 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 258.59 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0588	0.15515		15.20	
4*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.07904		7.75	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw okienny przenośny 0.15t 0.0768 m-g/m ² * 5.68 zł/m-g	m-g	7.5264	0.43622			42.75
Razem z narzutami:			3881.78		39.61000	3284.73	524.16	72.89
Cena jednostkowa:			39.61			33.51536	5.34853	0.74375
313 d.6.1	KNR 2-02 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepik asfaltowy na zimno, 1 warstwa + grunt obmiar = 143 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0754+0.0928=0.1682 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	24.0526	5.21420	745.63		
2*		-- M -- Drewno opałowe' 0.9 kg/m ² * 0.67 zł/kg	kg	128.7000	0.60300		86.23	
3*		Lepik asfaltowy stosowany na zimno 2*0.5=1 kg/m ² * 9.51 zł/kg	kg	143.0000	9.51000		1359.93	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania np. BE 901 0.05 kg/m ² * 9.21 zł/kg	kg	7.1500	0.46050		65.85	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.15860		22.68	
Razem z narzutami:			2805.66		19.62000	1270.97	1534.69	
Cena jednostkowa:			19.62			8.89021	10.73210	0.00000
314 d.6.1	KNR 2-02 0611-0401	Izolacje cieplne z płyt izolacyjnych PUR, izolacja pionowa, grubość izolacji 8 cm obmiar = 116 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3151+0.3916=0.7067 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	81.9772	21.90770	2541.29		
2*		-- M -- Drewno opałowe' 3.5 kg/m ² * 0.67 zł/kg	kg	406.0000	2.34500		272.02	
3*		Lepik asfaltowy stosowany na zimno 2.55 kg/m ² * 9.51 zł/kg	kg	295.8000	24.25050		2813.06	
4*		Płyty z pianki izolacyjnej PUR gr 8 cm 1.05 m ² /m ² * 44.99 zł/m ²	m ²	121.8000	47.23950		5479.78	
5*		Roztwór asfaltowy do gruntowania np. BOTA-ZIT BE 90	kg	116.0000	12.58000		1459.28	
6*		2*0.5=1 kg/m ² * 12.58 zł/kg materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.29623		150.36	
Razem z narzutami:			14506.96		125.06000	4332.46	10174.50	
Cena jednostkowa:			125.06			37.35263	87.71123	0.00000
315 d.6.1	KNR 2-02 0609-12	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe - dylatacja pionowa z płyt styropianowych gr 2 cm obmiar = 34 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5746+0.0926=0.6672 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	22.6848	20.68320	703.23		
2*		-- M -- Płyta styropianowa EPS~70 gr 20 mm 1.05 m ² /m ² * 35.99 zł/m ²	m ²	35.7000	37.78950		1284.84	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.56684		19.27	
Razem z narzutami:			2503.08		73.62000	1198.97	1304.11	
Cena jednostkowa:			73.62			35.26486	38.35634	0.00000
316 d.6.1		Obsypanie piaskiem średnim wraz z zagęszczeniem budynku od zewnątrz po wykonaniu fundamentów i ścianek fundamentowych obmiar = 32 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	3.5200	3.41000	109.12		
2*		-- M -- piasek 1.15 m ³ /m ³ * 36.13 zł/m ³	m ³	36.8000	41.54950		1329.58	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m ³ (1) ^{****} 0.0663 m-g/m ³ * 72.21 zł/m-g	m-g	2.1216	4.78752			153.20
Razem z narzutami:			1776.96		55.53000	186.10	1329.58	261.28
Cena jednostkowa:			55.53			5.81405	41.54950	8.16273

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i fundamentowe				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	224471.52	48339.92	159932.81	16198.79
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	35496.89	26586.87		8910.02
RAZEM	259968.41	74926.79	159932.81	25108.81
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	10004.19	7493.12		2511.07
RAZEM	269972.60	82419.91	159932.81	27619.88
OGÓŁEM				269972.60

Słownie: dwieście sześćdziesiąt dziewięć tysięcy dziewięćset siedemdziesiąt dwa i 60/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2		Podłoża						
317 d.6.2	KNR 2-02 1101-0703	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka obmiar = 41 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.32 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	177.1200	133.9200 0	5490.72		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' 1.08 m³/m³ * 80.41 zł/m³	m³	44.2800	86.84280		3560.55	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.30264		53.41	
Razem z narzutami:			12975.68		316.4800 0	9361.72	3613.96	
Cena jednostkowa:			316.48			228.33360	88.14544	0.00000
318 d.6.2	KNR 2-02 1101-0101	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły, beton B-10 obmiar = 41 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.79+2.47=5.26 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	215.6600	163.0600 0	6685.46		
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 1.03 m³/m³ * 203.64 zł/m³	m³	42.2300	209.7492 0		8599.72	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	3.14624		129.00	
Razem z narzutami:			20127.31		490.9100 0	11398.59	8728.72	
Cena jednostkowa:			490.91			278.01730	212.89544	0.00000
319 d.6.2	KNR 2-02 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, lepik asfaltowy na zimno, 1 warstwa + grunt obmiar = 352 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0819+0.0361=0.118 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	41.5360	3.65800	1287.62		
2*		-- M -- Drewno opałowe' 0.8 kg/m² * 0.67 zł/kg	kg	281.6000	0.53600		188.67	
3*		Lepik asfaltowy 0.05 kg/m² * 9.20 zł/kg	kg	17.6000	0.46000		161.92	
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania np. BOTA-ZIT BE 90 2*0.5=1 kg/m² * 12.58 zł/kg	kg	352.0000	12.58000		4428.16	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.20364		71.68	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0039 m-g/m² * 64.91 zł/m-g	m-g	1.3728	0.25315			89.11
7*		Wyciąg szybowy z napędem elektrycznym 1.5 t 0.0046 m-g/m² * 8.33 zł/m-g	m-g	1.6192	0.03832			13.49
Razem z narzutami:			7219.52		20.51000	2194.25	4850.43	174.84
Cena jednostkowa:			20.51			6.23689	13.77964	0.49696

				Podłoża
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	30759.51	13463.80	17193.11	102.60
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	7460.20	7403.86		56.34
RAZEM	38219.71	20867.66	17193.11	158.94
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2102.80	2086.90		15.90
RAZEM	40322.51	22954.56	17193.11	174.84
			OGÓŁEM	40322.51

Słownie: czterdzieści tysięcy trzysta dwadzieścia dwa i 51/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3		Konstrukcja stalowa						
320 d.6.3	KNR 2-05 0101-04	Hale typu lekkiego, ramy	t					
	Ramy	obmiar = 16*0.7 11.200 RAZEM 16*0.7 = 11.200 t						
1*		-- R -- robocizna 3.14+8.32+1.59=13.05 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	146.1600	404.5500 0	4530.96		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0.2 kg/t * 9.00 zł/kg	kg	2.2400	1.80000		20.16	
3*		Trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.1 kg/t * 8.23 zł/kg	kg	1.1200	0.82300		9.22	
4*		Blacha stalowa St0S grubości 4.75-40 mm 7.2 kg/t * 11.25 zł/kg	kg	80.6400	81.00000		907.20	
5*		Drabiny stalowe 0.7 kg/t * 11.25 zł/kg	kg	7.8400	7.87500		88.20	
6*		Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60% 0.19 dm³/t * 25.26 zł/dm³	dm³	2.1280	4.79940		53.75	
7*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 25 szt/t * 0.52 zł/szt	szt	280.0000	13.00000		145.60	
8*		Tlen techniczny sprężony 1.8 m³/t * 6.21 zł/m³	m³	20.1600	11.17800		125.19	
9*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6 kg/t * 32.09 zł/kg	kg	6.7200	19.25400		215.64	
10*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.2 m-g/t * 63.30 zł/m-g	m-g	2.2400	12.66000			141.79
11*		Żuraw samochodowy 12-16 t (1) 1.7 m-g/t * 118.14 zł/m-g	m-g	19.0400	200.8380 0			2249.39
12*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.4 m-g/t * 51.69 zł/m-g	m-g	4.4800	20.67600			231.57
13*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t 0.4 m-g/t * 10.88 zł/m-g	m-g	4.4800	4.35200			48.74
14*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 2 m-g/t * 6.25 zł/m-g	m-g	22.4000	12.50000			140.00
Razem z narzutami:			14083.89		1257.490 00	7725.32	1564.96	4793.61
Cena jednostkowa:			1257.49			689.75775	139.72940	427.99933
321 d.6.3	KNR 2-05 0208-02	Konstrukcje podparć - kątownik podwaliny	t					
	Kątownik podwaliny	obmiar = 0.4*0.7 0.280 RAZEM 0.4*0.7 = 0.280 t						
1*		-- R -- robocizna 54.19+68.19+12.32=134.7 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	37.7160	4175.700 00	1169.20		
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60% 0.19 dm³/t * 25.26 zł/dm³	dm³	0.0532	4.79940		1.34	
3*		Elektrody st.do sp.st.n/weg.,n/stop.3,25mm 0.25 [100 szt.]/t * 52.42 zł/100 szt.	100 szt.	0.0700	13.10500		3.67	
4*		Tlen techniczny sprężony 1.8 m³/t * 6.21 zł/m³	m³	0.5040	11.17800		3.13	
5*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6 kg/t * 32.09 zł/kg	kg	0.1680	19.25400		5.39	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 1.7 m-g/t * 63.30 zł/m-g	m-g	0.4760	107.6100 0			30.13
7*		ciągnik kołowy 75-85 KM 2.7 m-g/t * 51.69 zł/m-g	m-g	0.7560	139.5630 0			39.08
8*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 15.4 m-g/t * 6.25 zł/m-g	m-g	4.3120	96.25000			26.95

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			2170.96		7753.4400	1993.48	13.53	163.95
Cena jednostkowa:			7753.44			7119.56850	48.33640	585.53622
322 d.6.3	KNR 2-05 0101-06	Hale typu lekkiego, rygle ścian	t					
	Rygle ścian	obmiar = 4*0.7 RAZEM 4*0.7 = 2.800 t						
1*		-- R -- robocizna 3.84+63.49=67.33 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	188.5240	2087.23000	5844.24		
2*		-- M -- Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 5.6 kg/t * 9.00 zł/kg	kg	15.6800	50.40000		141.12	
3*		Trzpień stalowy do montażu konstrukcji 1.9 kg/t * 8.23 zł/kg	kg	5.3200	15.63700		43.78	
4*		Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0.19 dm³/t * 25.26 zł/dm³	dm³	0.5320	4.79940		13.44	
5*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 2.50 mm 25 szt/t * 0.45 zł/szt	szt	70.0000	11.25000		31.50	
6*		Tlen techniczny sprężony 1.8 m³/t * 6.21 zł/m³	m³	5.0400	11.17800		31.30	
7*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6 kg/t * 32.09 zł/kg	kg	1.6800	19.25400		53.91	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.5 m-g/t * 63.30 zł/m-g	m-g	1.4000	31.65000			88.62
9*		Żuraw samochodowy 12-16 t (1) 3.9 m-g/t * 118.14 zł/m-g	m-g	10.9200	460.74600			1290.09
10*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.8 m-g/t * 51.69 zł/m-g	m-g	2.2400	41.35200			115.79
11*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t 0.8 m-g/t * 10.88 zł/m-g	m-g	2.2400	8.70400			24.37
12*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.5 m-g/t * 6.25 zł/m-g	m-g	9.8000	21.87500			61.25
Razem z narzutami:			12973.58		4633.4200	9964.43	315.05	2694.10
Cena jednostkowa:			4633.42			3558.72715	112.51840	962.17754
323 d.6.3	KNR 2-05 0101-05	Hale typu lekkiego, stężenia	t					
	Stężenia	obmiar = 0.7*0.7 RAZEM 0.7*0.7 = 0.490 t						
1*		-- R -- robocizna 5.33+24.75+5=35.08 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	17.1892	1087.48000	532.87		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane, grubości 28-45 mm 0.008 m³/t * 685.05 zł/m³	m³	0.0039	5.48040		2.69	
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 1.5 kg/t * 9.00 zł/kg	kg	0.7350	13.50000		6.62	
4*		Trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.5 kg/t * 8.23 zł/kg	kg	0.2450	4.11500		2.02	
5*		Drabiny stalowe 0.9 kg/t * 11.25 zł/kg	kg	0.4410	10.12500		4.96	
6*		Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0.19 dm³/t * 25.26 zł/dm³	dm³	0.0931	4.79940		2.35	
7*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 2.50 mm 25 szt/t * 0.45 zł/szt	szt	12.2500	11.25000		5.51	
8*		Tlen techniczny sprężony 1.8 m³/t * 6.21 zł/m³	m³	0.8820	11.17800		5.48	
9*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6 kg/t * 32.09 zł/kg	kg	0.2940	19.25400		9.43	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.8820	113.9400			55.83
		1.8 m-g/t * 63.30 zł/m-g			0			
11*		Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	1.2250	295.3500			144.72
		2.5 m-g/t * 118.14 zł/m-g			0			
12*		ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	1.3720	144.7320			70.92
		2.8 m-g/t * 51.69 zł/m-g			0			
13*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10t	m-g	1.3720	30.46400			14.93
		2.8 m-g/t * 10.88 zł/m-g						
14*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.5480	32.50000			15.93
		5.2 m-g/t * 6.25 zł/m-g						
Razem z narzutami:			1463.05		2985.8200	908.53	39.06	515.46
Cena jednostkowa:			2985.82			1854.15340	79.70180	1051.96113
324 d.6.3	KNR 2-05 0102-04	Hale typu lekkiego, płatwie z kształtowników	t					
	Płatwie	obmiar = 3.3*0.7 2.310 RAZEM 3.3*0.7 = 2.310 t						
1*		-- R -- robocizna 5.18+22.23=27.41 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	63.3171	849.7100	1962.83		
					0			
2*		-- M -- Drabiny stalowe 0.9 kg/t * 11.25 zł/kg	kg	2.0790	10.12500		23.39	
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0.9 kg/t * 9.00 zł/kg	kg	2.0790	8.10000		18.71	
4*		Trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.3 kg/t * 8.23 zł/kg	kg	0.6930	2.46900		5.70	
5*		Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0.19 dm³/t * 25.26 zł/dm³	dm³	0.4389	4.79940		11.09	
6*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25mm 25 szt/t * 0.52 zł/szt	szt	57.7500	13.00000		30.03	
7*		Tlen techniczny sprężony 1.8 m³/t * 6.21 zł/m³	m³	4.1580	11.17800		25.82	
8*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6 kg/t * 32.09 zł/kg	kg	1.3860	19.25400		44.48	
9*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	2.0790	56.97000			131.60
		0.9 m-g/t * 63.30 zł/m-g						
10*		Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	6.0060	307.1640			709.55
		2.6 m-g/t * 118.14 zł/m-g			0			
11*		ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	2.7720	62.02800			143.28
		1.2 m-g/t * 51.69 zł/m-g						
12*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10t	m-g	2.7720	13.05600			30.16
		1.2 m-g/t * 10.88 zł/m-g						
13*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.2340	8.75000			20.21
		1.4 m-g/t * 6.25 zł/m-g						
Razem z narzutami:			5270.20		2281.4700	3346.64	159.22	1764.34
Cena jednostkowa:			2281.47			1448.75555	68.92540	763.78544
325 d.6.3	kalk. własna	Dostawa elementów stalowych wykonanych warsztatowo, malowanie - przyjęto system S2.07. wg EN ISO 12944-5 - dla długiego okresu oczekiwanej trwałości obmiar = 12.243*0.7 = 8.570 t	t					
1*		-- M -- Dostawa elementów stalowych wykonanych warsztatowo, malowanie - przyjęto system S2.07. wg EN ISO 12944-5 - dla długiego okresu oczekiwanej trwałości 1 t/t * 9160.46 zł/t	t	8.5700	9160.4600		78505.14	
Razem z narzutami:			78505.14		9160.4600		78505.14	
Cena jednostkowa:			9160.46			0.00000	9160.46000	0.00000

Konstrukcja stalowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	100461.96	14040.10	80596.96	5824.90
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	10925.78	7722.07		3203.71
RAZEM	111387.74	21762.17	80596.96	9028.61
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3079.08	2176.23		902.85
RAZEM	114466.82	23938.40	80596.96	9931.46
			OGÓŁEM	114466.82

Słownie: sto czternaście tysięcy czterysta sześćdziesiąt sześć i 82/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4		Obudowa ścian						
326 d.6.4	KNR 2-05 1002-02	Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt ,montowana metodą tradycyjną, płyty z rdzeniem styropianowym gr 15 cm obmiar = 500*0.7 = 350.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3004+0.6011+0.3005=1.202 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	420.7000	37.26200	13041.70		
2*		-- M -- Tlen techniczny sprężony 0.003 m ³ /m ² * 6.21 zł/m ³	m ³	1.0500	0.01863		6.52	
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.001 kg/m ² * 32.09 zł/kg	kg	0.3500	0.03209		11.23	
4*		Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 3-5mm 0.05 kg/m ² * 11.25 zł/kg	kg	17.5000	0.56250		196.88	
5*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 2.50 mm 0.28 szt/m ² * 0.45 zł/szt	szt	98.0000	0.12600		44.10	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.0893 m-g/m ² * 63.30 zł/m-g	m-g	31.2550	5.65269			1978.44
7*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.0446 m-g/m ² * 51.69 zł/m-g	m-g	15.6100	2.30537			806.88
8*		Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t 0.0446 m-g/m ² * 10.88 zł/m-g	m-g	15.6100	0.48525			169.84
9*		Mechaniczny pomost roboczy masztowy przejezdny obc. 600kg 35m 0.2995 m-g/m ² * 11.47 zł/m-g	m-g	104.8250	3.43527			1202.34
Razem z narzutami:			29582.00		84.52000	22235.06	258.73	7088.21
Cena jednostkowa:			84.52			63.53171	0.73922	20.25298
327 d.6.4	KNR 2-05 1003-02	Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż łączników obmiar = 110*0.7 = 77.000 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.105+0.105=0.21 r-g/kg * 31.00 zł/r-g	r-g	16.1700	6.51000	501.27		
2*		-- M -- Łączniki - Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną 1 kg/kg * 9.00 zł/kg	kg	77.0000	9.00000		693.00	
3*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.0042 m-g/kg * 63.30 zł/m-g	m-g	0.3234	0.26586			20.47
4*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0052 m-g/kg * 51.20 zł/m-g	m-g	0.4004	0.26624			20.50
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0052 m-g/kg * 8.45 zł/m-g	m-g	0.4004	0.04394			3.38
6*		Mechaniczny pomost roboczy masztowy przejezdny obc. 600kg 35m 0.105 m-g/kg * 11.47 zł/m-g	m-g	8.0850	1.20435			92.73
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0315 m-g/kg * 6.25 zł/m-g	m-g	2.4255	0.19688			15.16
Razem z narzutami:			1807.19		23.47000	854.62	693.00	259.57
Cena jednostkowa:			23.47			11.09955	9.00000	3.37125
328 d.6.4	KNR 2-05 1003-03	Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż obróbek do płyt warstwowych obmiar = 278*0.7 = 194.600 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.1336+0.126=0.2596 r-g/kg * 31.00 zł/r-g	r-g	50.5182	8.04760	1566.06		
2*		-- M -- Blacha stalowa powlekana płaska 0.25 m ² /kg * 38.40 zł/m ²	m ²	48.6500	9.60000		1868.16	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0.7395	0.24054			46.81
4*		0.0038 m-g/kg * 63.30 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	1.2260	0.32256			62.77
5*		0.0063 m-g/kg * 51.20 zł/m-g Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.2260	0.05324			10.36
6*		0.0063 m-g/kg * 8.45 zł/m-g Mechaniczny pomost roboczy masztowy prze- jezdny obc. 600kg 35m	m-g	24.5196	1.44522			281.24
		0.126 m-g/kg * 11.47 zł/m-g						
Razem z narzutami:					26.84000	2670.74	1868.16	684.16
Cena jednostkowa:						13.72116	9.60000	3.51496
329 d.6.4 01		Kalkulacja własna . Dostawa płyty ścienniej z rdzeniem styropianowym gr 15 cm obmiar = 500*0.7 = 350.000 m ²	m ²					
1*		-- M -- płyty z rdzeniem styropianowym gr 15 cm - ściana 1 m ² /m ² * 186.00 zł/m ²	m ²	350.0000	186.0000 0		65100.00	
Razem z narzutami:					186.0000 0		65100.00	
Cena jednostkowa:						0.00000	186.00000	0.00000
330 d.6.4 1213-04		Drabiny zewnętrzne z kabłąkami, ponad 4 m obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3677+0.2693+1.2472+0.2473+0.0907+ 0.0563=2.2785 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	15.9495	70.63350	494.43		
2*		-- M -- Drabiny stalowe 17.47 kg/m * 11.25 zł/kg	kg	122.2900	196.5375 0		1375.76	
3*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 0.0247 kg/m * 7.88 zł/kg	kg	0.1729	0.19464		1.36	
4*		Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0.0745 dm ³ /m * 25.26 zł/dm ³	dm ³	0.5215	1.88187		13.17	
5*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stoso- wania 0.0698 dm ³ /m * 23.63 zł/dm ³	dm ³	0.4886	1.64937		11.55	
6*		Papier ścierny 0.3164 m ² /m * 22.49 zł/m ²	m ²	2.2148	7.11584		49.81	
7*		Zaprawa cementowa M12 (m.80)' 0.003 m ³ /m * 222.98 zł/m ³	m ³	0.0210	0.66894		4.68	
8*		Drabiny zewnętrzne z kabłąkami 1 m/m * 624.95 zł/m	m	7.0000	624.9500 0		4374.65	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	12.49497		87.46	
10*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.1438 m-g/m * 6.25 zł/m-g	m-g	1.0066	0.89875			6.29
Razem z narzutami:					967.4600 0	843.05	5918.44	10.73
Cena jednostkowa:						120.43012	845.49313	1.53237
331 d.6.4		Dostawa i montaż zadaszenia nad drzwiami. Zadaszenie z płyty poliwęglanowej np. Robelit 258x90x26 lub równoważny obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.0000	77.50000	155.00		
2*		-- M -- zadaszenie nad drzwiami. Zadaszenie z płyty poliwęglanowej np. Robelit 258x90x26 lub rów- noważny 1 kpl./kpl. * 2124.76 zł/kpl.	kpl.	2.0000	2124.760 00		4249.52	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	31.87140		63.74	
Razem z narzutami:					2288.770 00	264.28	4313.26	
Cena jednostkowa:						132.13750	2156.63140	0.00000

		Obudowa ścian			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	98627.26	15758.46	78151.59	4717.21
	Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	11260.83	8666.57		2594.26
	RAZEM	109888.09	24425.03	78151.59	7311.47
	Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3173.92	2442.72		731.20
	RAZEM	113062.01	26867.75	78151.59	8042.67
		OGÓŁEM			113062.01

Słownie: sto trzynaście tysięcy sześćdziesiąt dwa i 01/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.5		Posadzki						
332 d.6.5	KNR 2-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa, styropian EPS200-036 gr 8,0 cm obmiar = 280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0819+0.0072=0.0891$ r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	24.9480	2.76210	773.39		
2*		-- M -- Płyta styropianowa EPS 200-036 gr 8 cm $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2$ * 34.65 zł/m ²	m ²	294.0000	36.38250		10187.10	
3*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.54574		152.81	
Razem z narzutami:			11659.20					
Cena jednostkowa:			41.64		41.64000	1319.29 4.70939	10339.91 36.92824	0.00000
333 d.6.5	KNR 2-22 1003-01	Posadzka betonowa grubości 5 cm zatarta na ostro, beton B-25 ze zbrojeniem rozproszonym obmiar = 280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $(0.563+0.0182=0.5812)*0.955=0.555046$ r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	155.4129	17.20643	4817.80		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25) $0.052 \text{ m}^3/\text{m}^2$ * 427.68 zł/m ³	m ³	14.5600	22.23936		6227.02	
3*		Drewno opałowe $1.18 \text{ kg}/\text{m}^2$ * 0.67 zł/kg	kg	330.4000	0.79060		221.37	
4*		Listwy i łaty iglaste $0.4 \text{ m}/\text{m}^2$ * 3.37 zł/m	m	112.0000	1.34800		377.44	
5*		Masa asfaltowa izolacyjna $0.68 \text{ kg}/\text{m}^2$ * 18.95 zł/kg	kg	190.4000	12.88600		3608.08	
6*		Krawężniki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^2$ * 796.13 zł/m ³	m ³	302.4000	859.8204 0		240749.71	
7*		Zbrojenie rozproszone $2.8 \text{ kg}/\text{m}^2$ * 5.06 zł/kg	kg	784.0000	14.16800		3967.04	
8*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	13.66879		3827.26	
Razem z narzutami:			267192.80		954.2600 0	8214.88	258977.92	
Cena jednostkowa:			954.26			29.33697	924.92115	0.00000
334 d.6.5	KNR 2-22 1003-03	Dodatek za pogrubienie posadzki o 1 cm, beton B-25, pogrubienie do 10 cm Krotność = 5 obmiar = 280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0759*0.955*5=0.362423$ r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	101.4784	11.23511	3145.83		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25 (C20/25) $0.0105*5=0.0525 \text{ m}^3/\text{m}^2$ * 427.68 zł/m ³	m ³	14.7000	22.45320		6286.90	
3*		Drewno opałowe $0.24*5=1.2 \text{ kg}/\text{m}^2$ * 0.67 zł/kg	kg	336.0000	0.80400		225.12	
4*		Masa asfaltowa izolacyjna $0.14*5=0.7 \text{ kg}/\text{m}^2$ * 18.95 zł/kg	kg	196.0000	13.26500		3714.20	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.54783		153.39	
Razem z narzutami:			15744.40		56.23000	5364.79 19.15586	10379.61 37.07003	0.00000
Cena jednostkowa:			56.23					
335 d.6.5	NNRNKB 202 1134-0102	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Atlas Uni Grunt obmiar = 280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.06 \text{ r-g}/\text{m}^2$ * 31.00 zł/r-g	r-g	16.8000	1.86000	520.80		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Preparat gruntujący np. "Atlas Uni Grunt"	dm ³	58.8000	1.06260		297.53	
3*		0.21 dm ³ /m ² * 5.06 zł/dm ³ materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.01594		4.46	
Razem z narzutami:			1190.00		4.25000	888.01	301.99	
Cena jednostkowa:			4.25			3.17130	1.07854	0.00000
336 d.6.5	KNR 0-12 1118-01	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża obmiar = 280*1.1 = 308.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1644+0.0548=0.2192 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	67.5136	6.79520	2092.92		
2*		-- M -- Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych 4.75 kg/m ² * 1.35 zł/kg	kg	1463.0000	6.41250		1975.05	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.09619		29.63	
Razem z narzutami:			5571.72		18.09000	3567.04	2004.68	
Cena jednostkowa:			18.09			11.58582	6.50869	0.00000
337 d.6.5	KNR 0-12 1118-09	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombinowana obmiar = 308 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.876+0.1904=1.0664 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	328.4512	33.05840	10181.99		
2*		-- M -- Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30 cm 1.02 m ² /m ² * 69.12 zł/m ²	m ²	314.1600	70.50240		21714.74	
3*		Sucha zaprawa do spoinowania 0.4 kg/m ² * 5.63 zł/kg	kg	123.2000	2.25200		693.62	
4*		Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych 5.2 kg/m ² * 1.35 zł/kg	kg	1601.6000	7.02000		2162.16	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.19662		368.56	
Razem z narzutami:			42300.72		137.3400	17361.64	24939.08	
Cena jednostkowa:			137.34		0	56.36457	80.97102	0.00000
338 d.6.5	NNRNKB 202 1134-0102 Schody	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Atlas Uni Grunt obmiar = 0.80*(0.167+0.27)*6*1.6 = 3.356 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.2014	1.86000	6.24		
2*		-- M -- Preparat gruntujący np. "Atlas Uni Grunt"	dm ³	0.7048	1.06260		3.57	
3*		0.21 dm ³ /m ² * 5.06 zł/dm ³ materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.01594		0.05	
Razem z narzutami:			14.26		4.25000	10.64	3.62	
Cena jednostkowa:			4.25			3.17130	1.07854	0.00000
339 d.6.5	KNR 0-12 1121-01	Okładziny schodów z płytek na klej, przygotowanie podłoża obmiar = 2.098*1.6 = 3.357 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.217+0.0548=0.2718 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.9124	8.42580	28.29		
2*		-- M -- Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych 4.75 kg/m ² * 1.35 zł/kg	kg	15.9458	6.41250		21.53	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.09619		0.32	
Razem z narzutami:			70.06		20.87000	48.21	21.85	
Cena jednostkowa:			20.87			14.36599	6.50869	0.00000

				Posadzki
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	328535.92	21567.26	306968.66	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	11863.49	11863.49		
RAZEM	340399.41	33430.75	306968.66	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3343.75	3343.75		
RAZEM	343743.16	36774.50	306968.66	
			OGÓŁEM	343743.16

Słownie: trzysta czterdzieści trzy tysiące siedemset czterdzieści trzy i 16/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.6		Pokrycie dachowe						
340 d.6.6	KNR 2-05 1008-01	Lekka obudowa dachów z płyt warstwowych gr 15 cm z rdzeniem styropianowym obmiar = 300 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1558+0.6231=0.7789 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	233.6700	24.14590	7243.77		
2*		-- M -- Tlen techniczny sprężony 0.003 m ³ /m ² * 6.21 zł/m ³	m ³	0.9000	0.01863		5.59	
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.001 kg/m ² * 32.09 zł/kg	kg	0.3000	0.03209		9.63	
4*		Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 3-5mm 0.05 kg/m ² * 11.25 zł/kg	kg	15.0000	0.56250		168.75	
5*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0.28 szt/m ² * 0.52 zł/szt	szt	84.0000	0.14560		43.68	
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.0124 m-g/m ² * 63.30 zł/m-g	m-g	3.7200	0.78492			235.48
7*		Żuraw samochodowy 12-16 t (1) 0.0373 m-g/m ² * 118.14 zł/m-g	m-g	11.1900	4.40662			1321.99
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.0405 m-g/m ² * 51.69 zł/m-g	m-g	12.1500	2.09345			628.04
9*		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t 0.0405 m-g/m ² * 10.88 zł/m-g	m-g	12.1500	0.44064			132.19
10*		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.0779 m-g/m ² * 91.27 zł/m-g	m-g	23.3700	7.10993			2132.98
Razem z narzutami:			20166.00		67.22000	12350.21	227.65	7588.14
Cena jednostkowa:			67.22			41.16877	0.75882	25.29463
341 d.6.6	NNRNKB 202 0539-01	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów obmiar = 16.55*1.5 = 24.825 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42+0.03=0.45 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.1713	13.95000	346.31		
2*		-- M -- Gąsior z blachy powlekanej 1.06 m/m * 33.60 zł/m	m	26.3145	35.61600		884.17	
3*		Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach' 6.18 szt/m * 0.34 zł/szt	szt	153.4185	2.10120		52.16	
4*		Uszczelka z pianki poliuretanowej 2.06 m/m * 21.48 zł/m	m	51.1395	44.24880		1098.48	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	1.22949		30.52	
Razem z narzutami:			2655.78		106.9800	590.45	2065.33	
Cena jednostkowa:			106.98		0	23.78475	83.19549	0.00000
342 d.6.6	NNRNKB 202 0539-02	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych - okapów obmiar = 16.55*2*1.5 = 49.650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21+0.01=0.22 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	10.9230	6.82000	338.61		
2*		-- M -- Okapniki z blachy powlekanej 1.06 m/m * 121.16 zł/m	m	52.6290	128.4296		6376.53	
3*		Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach' 3.09 szt/m * 0.34 zł/szt	szt	153.4185	1.05060		52.16	
4*		Uszczelka z pianki poliuretanowej 1.03 m/m * 21.48 zł/m	m	51.1395	22.12440		1098.48	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	2.27407		112.91	
Razem z narzutami:			8217.57		165.5100	577.49	7640.08	
Cena jednostkowa:			165.51		0	11.62810	153.87867	0.00000
343 d.6.6	NNRNKB 202 0539-03	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż osłon bocznych - wiatrownic obmiar = 6.65*4*1.5 = 39.900 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.15+0.01=0.16$ r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	6.3840	4.96000	197.90		
2*		-- M -- Wiatrownice z blachy stalowej powlekanej 1.06 m/m * 21.95 zł/m	m	42.2940	23.26700		928.35	
3*		Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach' 3.09 szt/m * 0.34 zł/szt	szt	123.2910	1.05060		41.92	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.36476		14.55	
Razem z narzutami:			1322.29		33.14000	337.47	984.82	
Cena jednostkowa:			33.14			8.45680	24.68236	0.00000
344 d.6.6	NNRNKB 202 0517-0301	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej, rynny półokrągłe, średnica 125 mm, (kompletny system: rynna, złączki, haki, denka) obmiar = $16.55*2*1.5 = 49.650$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4752+0.0112=0.4864$ r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	24.1498	15.07840	748.64		
2*		-- M -- Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe Fi 125 mm 1.05 m/m * 18.24 zł/m	m	52.1325	19.15200		950.90	
3*		Spoivo cynowo-olowiane LC 60' 0.018 kg/m * 102.21 zł/kg	kg	0.8937	1.83978		91.35	
4*		Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane 2 szt/m * 8.62 zł/szt	szt	99.3000	17.24000		855.97	
5*		Złączka rynny fi 125 mm 0.22 szt/m * 31.29 zł/szt	szt	10.9230	6.88380		341.78	
6*		Denko rynny fi 125 mm 0.11 szt/m * 7.58 zł/szt	szt	5.4615	0.83380		41.40	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.68924		34.22	
Razem z narzutami:			3592.18		72.35000	1276.56	2315.62	
Cena jednostkowa:			72.35			25.70867	46.63862	0.00000
345 d.6.6	NNRNKB 202 0517-0901	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej, zbiorniczki przy rynnach obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.1995+0.0134=0.2129$ r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	0.8516	6.59990	26.40		
2*		-- M -- sztucer rynny powlekanej 125/90 1 szt/szt * 25.71 zł/szt	szt	4.0000	25.71000		102.84	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.38565		1.54	
Razem z narzutami:			149.40		37.35000	45.02	104.38	
Cena jednostkowa:			37.35			11.25284	26.09565	0.00000
346 d.6.6	NNRNKB 202 0519-0101	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej, rury okrągłe, średnica 90 mm, (kompletny system: rury, obejmy, kolanka) obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4926+0.0724=0.565$ r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.3000	17.51500	350.30		
2*		-- M -- Rura spustowa z blachy powlekanej fi 90 mm 1 m/m * 18.75 zł/m	m	20.0000	18.75000		375.00	
3*		Spoivo cynowo-olowiane LC 60' 0.018 kg/m * 102.21 zł/kg	kg	0.3600	1.83978		36.80	
4*		Uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33 szt/m * 7.98 zł/szt	szt	6.6000	2.63340		52.67	
5*		Kolano rury spustowej z blachy powlekanej Fi 90 mm 0.6 szt/m * 69.64 zł/szt	szt	12.0000	41.78400		835.68	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.97511		19.50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1917.00		95.85000	597.35	1319.65	
Cena jednostkowa:			95.85			29.86308	65.98229	0.00000
347	KNR 2-17 d.6.6 0146-0201	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1600 mm, czerpnie. Czerpnia 25x22 cm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (1.27+1.63=2.9)*0.955=2.7695 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5390	85.85450	171.71		
2*		-- M -- Czerpnia 25x22 cm 1 szt/szt * 187.07 zł/szt	szt	2.0000	187.0700		374.14	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.93535		1.87	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.12 m-g/szt * 59.06 zł/m-g	m-g	0.2400	7.08720			14.17
Razem z narzutami:			692.94		346.4700	292.76	376.01	24.17
Cena jednostkowa:			346.47		0	146.38193	188.00535	12.08368
348	KNR 2-17 d.6.6 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A. Kratka dla czerpni 25x22 cm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0.58+0.64=1.22)*0.955=1.1651 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	6.9906	36.11810	216.71		
2*		-- M -- Kratka dla czerpni 25x22 cm 1 szt/szt * 57.93 zł/szt	szt	6.0000	57.93000		347.58	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm 1.04 szt/szt * 7.21 zł/szt	szt	6.2400	7.49840		44.99	
4*		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym 0.002 kg/szt * 42.28 zł/kg	kg	0.0120	0.08456		0.51	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.32756		1.97	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.03 m-g/szt * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1800	1.77180			10.63
Razem z narzutami:			782.64		130.4400	369.46	395.05	18.13
Cena jednostkowa:			130.44		0	61.58137	65.84052	3.02092
349	KNR 2-17 d.6.6 0152-0201	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 160 mm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (1.35+1.61=2.96)*0.955=2.8268 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	16.9608	87.63080	525.78		
2*		-- M -- Wywietrzaki cylindryczne do średnicy do 160 mm 1 szt/szt * 587.45 zł/szt	szt	6.0000	587.4500		3524.70	
3*		Kausza stalowa ocynkowana 12.5 szt/szt * 0.34 zł/szt	szt	75.0000	4.25000		25.50	
4*		Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63 3.12 szt/szt * 18.00 zł/szt	szt	18.7200	56.16000		336.96	
5*		Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy) 1.25 m/szt * 14.63 zł/m	m	7.5000	18.28750		109.73	
6*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm 3.12 m/szt * 5.63 zł/m	m	18.7200	17.56560		105.39	
7*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami 0.17 kg/szt * 9.00 zł/kg	kg	1.0200	1.53000		9.18	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	3.42622		20.56	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.11 m-g/szt * 59.06 zł/m-g	m-g	0.6600	6.49660			38.98
Razem z narzutami:				5094.96		896.48	4132.02	66.46
Cena jednostkowa:				849.16		149.41051	688.66932	11.07670
350 d.6.6 01		Kalkulacja własna . Dostawa płyty dachowej gr 15 cm z rdzeniem styropianowym obmiar = 220.115*1.5 = 330.173 m ²	m ²					
1*		-- M -- płyty z rdzeniem styropianowym gr 15 cm - dach' 1 m ² /m ² * 196.00 zł/m ²	m ²	330.1730	196.0000 0		64713.91	
Razem z narzutami:				64713.91			64713.91	
Cena jednostkowa:				196.00		0.00000	196.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

					Pokrycie dachowe	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM	98955.11	10166.13	84274.52	4514.46		
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	8073.96	5591.26		2482.70		
RAZEM	107029.07	15757.39	84274.52	6997.16		
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2275.60	1575.86		699.74		
RAZEM	109304.67	17333.25	84274.52	7696.90		
					OGÓŁEM	109304.67

Słownie: sto dziewięć tysięcy trzysta cztery i 67/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7		Stolarka						
351 d.6.7	KNR 0-19 1023-1101	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką ob- sady, okna rozwierane i uchylno-rozwiera- ne, dwudzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach obmiar = 2.88*0.90*12 = 31.104 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.86 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	88.9574	88.66000	2757.68		
2*		-- M -- Okna i drzwi balkonowe PVC 1 m ² /m ² * 592.03 zł/m ²	m ²	31.1040	592.0300 0		18414.50	
3*		Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl. 4.4 szt/m ² * 2.25 zł/szt	szt	136.8576	9.90000		307.93	
4*		Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnienio- we 0.25 dm ³ /m ² * 32.84 zł/dm ³	dm ³	7.7760	8.21000		255.36	
5*		Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon" 0.05 dm ³ /m ² * 70.36 zł/dm ³	dm ³	1.5552	3.51800		109.42	
6*		Gips budowlany szpachlowy 1.84 kg/m ² * 2.56 zł/kg	kg	57.2314	4.71040		146.51	
7*		Sucha zaprawa szpachlowa do tynków np. "Ce- resit CT 29" 3.31 kg/m ² * 2.24 zł/kg	kg	102.9542	7.41440		230.62	
8*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	9.38674		291.97	
Razem z narzutami:			24458.01		786.3300 0	4701.70	19756.31	
Cena jednostkowa:			786.33			151.16530	635.16954	0.00000
352 d.6.7	KNR-W 2-02 1205-01	Bramy stalowe z ościeżnicą pełne, brama z płyty warstwowej z drzwiami 90x200 cm obmiar = 3.0*3.0 = 9.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.61 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	32.4900	111.9100 0	1007.19		
2*		-- M -- Bramy stalowe z ościeżnicą pełne, brama z płyty warstwowej z drzwiami 90x200 cm 1 m ² /m ² * 562.38 zł/m ²	m ²	9.0000	562.3800 0		5061.42	
3*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.01 m ³ /m ² * 222.98 zł/m ³	m ³	0.0900	2.22980		20.07	
4*		Papier ścierny 0.11 m ² /m ² * 22.49 zł/m ²	m ²	0.9900	2.47390		22.27	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	8.50626		76.56	
6*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.12 m-g/m ² * 6.25 zł/m-g	m-g	1.0800	0.75000			6.75
Razem z narzutami:			6909.12		767.6800 0	1717.29	5180.32	11.51
Cena jednostkowa:			767.68			190.80655	575.58996	1.27875
353 d.6.7	KNR-W 2-02 1205-01	Bramy stalowe z ościeżnicą pełne, brama z płyty warstwowej z drzwiami 150x200 cm obmiar = 1.5*2.0*2 = 6.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.61 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	21.6600	111.9100 0	671.46		
2*		-- M -- Bramy stalowe z ościeżnicą pełne, brama z płyty warstwowej z drzwiami 90x200 cm 1 m ² /m ² * 562.38 zł/m ²	m ²	6.0000	562.3800 0		3374.28	
3*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.01 m ³ /m ² * 222.98 zł/m ³	m ³	0.0600	2.22980		13.38	
4*		Papier ścierny 0.11 m ² /m ² * 22.49 zł/m ²	m ²	0.6600	2.47390		14.84	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	8.50626		51.04	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.12 m-g/m ² * 6.25 zł/m-g	m-g	0.7200	0.75000			4.50
Razem z narzutami:			4606.08		767.6800	1144.86	3453.54	7.68
Cena jednostkowa:			767.68			190.80655	575.58996	1.27875
354 d.6.7	KNNR 2 0302-07	Osadzenie podokienników - parapety z PCV obmiar = 2.88*12+1.99+1 = 37.550 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.9 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	71.3450	58.90000	2211.70		
2*		-- M -- parapety z PCV 1 szt/m * 112.48 zł/szt	szt	37.5500	112.4800		4223.62	
3*		zaprawa cementowa-wap 0.01 m ³ /m * 258.70 zł/m ³	m ³	0.3755	2.58700		97.14	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.15067		43.21	
5*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18*t (1)" 0.08 m-g/m * 9.01 zł/m-g	m-g	3.0040	0.72080			27.07
Razem z narzutami:			8181.02		217.8700	3770.89	4363.97	46.16
Cena jednostkowa:			217.87			100.42450	116.21767	1.22896
355 d.6.7	ORGB 2-02 0541-02	Parapety zewnętrzne - z blachy stalowej malow- wanej proszkowo, zatyczki boczne z PCV obmiar = (2.88*12*0.25)+(3*0.25) = 9.390 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	12.6765	41.85000	392.97		
2*		-- M -- Parapety zewn. z blachy stalowej malowanej proszkowo, zatyczki boczne z PCV 1.23 m ² /m ² * 131.26 zł/m ²	m ²	11.5497	161.4498		1516.01	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 17.2 szt/m ² * 0.35 zł/szt	szt	161.5080	6.02000		56.53	
4*		zaprawa cementowa-wap 0.001 m ³ /m ² * 258.70 zł/m ³	m ³	0.0094	0.25870		2.43	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	2.51593		23.62	
Razem z narzutami:			2268.62		241.6000	670.03	1598.59	
Cena jednostkowa:			241.60			71.35425	170.24443	0.00000

PODSUMOWANIE

				Stolarka
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	41432.05	7041.00	34352.73	38.32
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3893.49	3872.41		21.08
RAZEM	45325.54	10913.41	34352.73	59.40
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1097.31	1091.36		5.95
RAZEM	46422.85	12004.77	34352.73	65.35
OGÓŁEM				46422.85

Słownie: czterdzieści sześć tysięcy czterysta dwadzieścia dwa i 85/100 zł

		BUDYNEK SUW			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		923243.33	130376.67	761470.38	31396.28
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)		88974.64	71706.53		17268.11
RAZEM		1012217.97	202083.20	761470.38	48664.39
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		25076.65	20209.94		4866.71
RAZEM		1037294.62	222293.14	761470.38	53531.10
		OGÓŁEM			1037294.62

Słownie: jeden milion trzydzieści siedem tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt cztery i 62/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		ZBIORNIK WÓD POPŁUCZNYCH - RENOWACJA						
356	KNR 2-20 d.7 0115-01	Drabinki zejściowe w komorze- montaż drabiny ze stali kwasoodpornej obmiar = 2.8*2 = 5.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna (0.89+1.1=1.99)*0.955=1.90045 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	10.6425	58.91395	329.92		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M20 0.003 m³/m * 209.22 zł/m³	m³	0.0168	0.62766		3.51	
3*		Drabiny stalowe ze stali nierdzewnej' 1 mb/m * 305.00 zł/mb	mb	5.6000	305.0000 0		1708.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2.2 %(od M)	%	2.2000	6.72381		37.65	
Razem z narzutami:			2311.68		412.8000 0	562.52	1749.16	
Cena jednostkowa:			412.80			100.44828	312.35147	0.00000
357	KNR 2-02 d.7 1207-02	Balustrady stalowe z rury fi 50 ze stali nierdzewnej obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46+0.76+0.02+0.53+0.33+0.32=2.42 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	169.4000	75.02000	5251.40		
2*		-- M -- Balustrady stalowe z rury f 50 ze stali nierdzewnej 1 mb/m * 678.80 zł/mb	mb	70.0000	678.8000 0		47516.00	
3*		Zaprawa cementowa M12 (m.80)' 0.002 m³/m * 222.98 zł/m³	m³	0.1400	0.44596		31.22	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	10.18869		713.21	
5*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.45 m-g/m * 6.25 zł/m-g	m-g	31.5000	2.81250			196.88
6*		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18"t (1)" 0.01 m-g/m * 9.01 zł/m-g	m-g	0.7000	0.09010			6.31
Razem z narzutami:			57560.30		822.2900 0	8953.45	48260.43	346.42
Cena jednostkowa:			822.29			127.90910	689.43465	4.94893

PODSUMOWANIE

ZBIORNIK WÓD POPŁUCZNYCH - RENOWACJA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	55794.10	5581.32	50009.59	203.19
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3181.28	3069.54		111.74
RAZEM	58975.38	8650.86	50009.59	314.93
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	896.60	865.11		31.49
RAZEM	59871.98	9515.97	50009.59	346.42
OGÓŁEM			59871.98	

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy osiemset siedemdziesiąt jeden i 98/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
8.1		Roboty rozbiórkowe						
358 d.8.1	Kalkulacja własna	Rozbiórka istniejącego budynku mieszkalnego wraz z utylizacją materiałów porozbiórkowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Rozbiórka istniejącego budynku mieszkalnego wraz z utylizacją materiałów porozbiórkowych 1 kpl./kpl. * 68000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	68000.00 000		68000.00	
Razem z narzutami:					68000.00 000		68000.00	
Cena jednostkowa:						0.00000	68000.0000 0	0.00000
359 d.8.1	Kalkulacja własna	Rozbiórka istniejącego budynku agregatu i budynku gospodarczego wraz z utylizacją materiałów porozbiórkowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Rozbiórka istniejącego budynku agregatu i budynku gospodarczego wraz z utylizacją materiałów porozbiórkowych 1 kpl./kpl. * 35000.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	35000.00 000		35000.00	
Razem z narzutami:					35000.00 000		35000.00	
Cena jednostkowa:						0.00000	35000.0000 0	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	103000.00		103000.00	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)				
RAZEM	103000.00		103000.00	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM	103000.00		103000.00	
			OGÓŁEM	103000.00

Słownie: sto trzy tysiące i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	103000.00		103000.00	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)				
RAZEM	103000.00		103000.00	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM	103000.00		103000.00	
			OGÓŁEM	103000.00

Słownie: sto trzy tysiące i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		ZBIORNIK RETENCYJNY WODY UZDATNIONEJ V=500m3						
9.1		Roboty ziemne						
360 d.9.1	KNR 1 0112-01	Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe -roboty pomiarowe obmiar = $3.14 \times 18.60 \times 18.60 \times 0.25 \times 0.0001 \times 0.7 = 0.019$ ha	ha					
1*		-- R -- robocizna 33.4 r-g/ha * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6346	1035.400 00	19.67		
2*		-- M -- słupki drewniane śr. 70-110 mm 0.11 m³/ha * 189.88 zł/m³	m³	0.0021	20.88680		0.40	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1.53 m-g/ha * 59.06 zł/m-g	m-g	0.0291	90.36180			1.72
Razem z narzutami:			36.87		1940.310 00	33.54	0.40	2.93
Cena jednostkowa:			1940.31			1765.35700	20.88680	154.06687
361 d.9.1	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar = $(3.14 \times 18.60 \times 18.60 / 4 \times 1.8) \times 0.7 = 342.189$ m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.053 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	18.1360	1.64300	562.22		
2*		-- M -- słupki drewniane śr. 70-110 mm 0.00002 m³/m³ * 189.88 zł/m³	m³	0.0068	0.00380		1.30	
Razem z narzutami:			961.55		2.81000	960.25	1.30	
Cena jednostkowa:			2.81			2.80132	0.00380	0.00000
362 d.9.1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = poz.361 = 342.189 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.088 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	30.1126	2.72800	933.49		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0299 m-g/m³ * 114.42 zł/m-g	m-g	10.2315	3.42116			1170.68
Razem z narzutami:			3586.14		10.48000	1590.94		1995.20
Cena jednostkowa:			10.48			4.65124	0.00000	5.83308
363 d.9.1	KNR-W 2-01 0506-04	Plantowanie dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruncie kat. I-III obmiar = $3.14 \times 16.60 \times 16.60 \times 0.25 \times 0.7 = 151.420$ m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	21.1988	4.34000	657.16		
Razem z narzutami:			1120.51		7.40000	1120.51		
Cena jednostkowa:			7.40			7.39970	0.00000	0.00000
364 d.9.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypka żwi- rowo-piaskowa obmiar = poz.365 = 181.704 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.32 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	784.9613	133.9200 0	24333.80		
2*		-- M -- podsypka żwi- rowo-piaskowa 1.08 m³/m³ * 75.00 zł/m³	m³	196.2403	81.00000		14718.02	
3*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	1.21500		220.77	
Razem z narzutami:			56428.18		310.5500 0	41489.39	14938.79	
Cena jednostkowa:			310.55			228.33360	82.21500	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
365 d.9.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - zagęszczenie podsypki obmiar = $3.14 \times 16.60 \times 16.60 / 4 \times 1.2 \times 0.7 = 181.704 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.134 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	24.3483	4.15400	754.80		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.07 \text{ m-g/m}^3 \times 13.34 \text{ zł/m-g}$	m-g	12.7193	0.93380			169.68
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)* $0.0117 \text{ m-g/m}^3 \times 89.98 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.1259	1.05277			191.29
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			1902.44 10.47		10.47000	1286.97 7.08257	0.00000	615.47 3.38710
366 d.9.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - zagęszczenie podsypki obmiar = $568.715 \times 0.7 = 398.101 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.134 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	53.3455	4.15400	1653.71		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.07 \text{ m-g/m}^3 \times 13.34 \text{ zł/m-g}$	m-g	27.8671	0.93380			371.75
3*		Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)* $0.0117 \text{ m-g/m}^3 \times 89.98 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.6578	1.05277			419.11
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			4168.12 10.47		10.47000	2819.67 7.08257	0.00000	1348.45 3.38710
367 d.9.1	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczyimi obmiar = $-253.193 \times 0.7 = -177.235 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.102 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	-18.0780	3.16200	-560.42		
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ $0.029 \text{ m-g/m}^3 \times 114.42 \text{ zł/m-g}$	m-g	-5.1398	3.31818			-588.10
3*		samochód samowyładowczy 5 t $0.116 \text{ m-g/m}^3 \times 100.09 \text{ zł/m-g}$	m-g	-20.5593	11.61044			-2057.78
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			-5465.93 30.84		30.84000	-955.37 5.39121	0.00000	-4510.56 25.45330
368 d.9.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 obmiar = poz.367 = -177.235 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.029 \times 9 = 0.261 \text{ m-g/m}^3 \times 100.09 \text{ zł/m-g}$	m-g	-46.2583	26.12349			-4630.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			-7894.05 44.54		44.54000	0.00000	0.00000	-7894.05 44.54055
369 d.9.1	wycena indywidualna	Opłata wysypiskowa obmiar = poz.367 = -177.235 m^3	m ³					
1*		-- M -- Opłata wysypiskowa $1 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 10.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	-177.2350	10.00000		-1772.35	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			-1772.35 10.00		10.00000	0.00000	-1772.35 10.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
370 d.9.1	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II obmiar = $2 \times 0.8 \times 3.14 \times 18.6 \times 0.7 = 65.412 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.0725 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	4.7424	2.24750	147.01		
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 KM] (1)' $0.0433 \text{ m-g/m}^3 \times 89.98 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.8323	3.89613			254.85
Razem z narzutami:			684.86		10.47000	250.54		434.32
Cena jednostkowa:			10.47			3.83199	0.00000	6.64290
371 d.9.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = poz.370 = 65.412 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.21 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	13.7365	6.51000	425.83		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 13.34 \text{ zł/m-g}$	m-g	11.7742	2.40120			157.07
Razem z narzutami:			993.61		15.19000	725.86		267.75
Cena jednostkowa:			15.19			11.09955	0.00000	4.09405

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	37555.68	28927.27	13168.14		-4539.73
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	13413.51	15910.80			-2497.29
RAZEM	50969.19	44838.07	13168.14		-7037.02
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3780.76	4484.23			-703.47
RAZEM	54749.95	49322.30	13168.14		-7740.49
				OGÓŁEM	54749.95

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące siedemset czterdzieści dziewięć i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.2		Płyta fundamentowa z podbudową						
372 d.9.2	KNR-W 2-02 1101-07	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym - beton C8/10 obmiar = $3.14 \times 16.60 \times 16.60 \times 0.25 \times 0.2 \times 0.7 = 30.284 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.47 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	74.8015	76.57000	2318.85		
2*		-- M -- beton C8/10 $1.03 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 460.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	31.1925	473.80000		14348.56	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	7.10700		215.23	
4*		-- S -- pompa do betonu $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 337.02 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.0284	33.70200			1020.63
Razem z narzutami:					668.92000	3953.61	14563.79	1740.17
Cena jednostkowa:						130.55185	480.90700	57.46191
373 d.9.2	KNR 2-02 1914-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko obmiar = $3.14 \times 16.60 \times 16.60 \times 0.25 \times 0.7 = 151.420 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0663 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.0391	2.05530	311.21		
2*		-- M -- zaprawa cementowa $0.001 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 263.10 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.1514	0.26310		39.84	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.00395		0.60	
Razem z narzutami:					3.77000	530.41	40.44	
Cena jednostkowa:						3.50429	0.26705	0.00000
374 d.9.2	KNR 2-02 0601-04	Izolacje przeciwwilgociowe dwuwarstwowe z papy na lepiku powierzchni poziomych obmiar = poz.373 = 151.420 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.43 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	65.1106	13.33000	2018.43		
2*		-- M -- lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco $2.9 \text{ kg/m}^2 \times 4.33 \text{ zł/kg}$	kg	439.1180	12.55700		1901.38	
3*		emulsja asfaltowa izolacyjna $0.3 \text{ kg/m}^2 \times 1.60 \text{ zł/kg}$	kg	45.4260	0.48000		72.68	
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna $2.3 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 6.35 \text{ zł/m}^2$	m ²	348.2660	14.60500		2211.49	
5*		materiały pomocnicze $4 \%(\text{od M})$	%	4.0000	1.10568		167.42	
6*		-- S -- wyciąg $0.016 \text{ m-g/m}^2 \times 9.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.4227	0.15040			22.77
Razem z narzutami:					51.73000	3441.16	4352.97	38.83
Cena jednostkowa:						22.72765	28.74768	0.25643
375 d.9.2	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe płyt dennych - deskowanie kolistе obmiar = $3.14 \times 16.60 \times 0.50 \times 0.7 = 18.243 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.2056 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	21.9938	37.37360	681.81		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III $0.00102 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 687.93 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0186	0.70169		12.80	
3*		bale iglaste obrzynane kl.III $0.00029 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 900.46 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0053	0.26113		4.76	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0571 \text{ kg/m}^2 \times 8.08 \text{ zł/kg}$	kg	1.0417	0.46137		8.42	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm	m	1.1128	3.08111		56.21	
6*		0.061 m/m ² * 50.51 zł/m	kg	2.4026	3.95100		72.08	
7*		śruby pazurkowe	kg	1.1493	1.89000		34.48	
8*		0.1317 kg/m ² * 30.00 zł/kg	kg	0.3539	0.58200		10.62	
9*		nakrętki M8	kg	1.2770	0.70000		12.77	
10*		0.063 kg/m ² * 30.00 zł/kg	%	1.5000	0.17442		3.18	
		podkładki śr. 9 mm						
		0.0194 kg/m ² * 30.00 zł/kg						
		środek antyadhezyjny						
		0.07 kg/m ² * 10.00 zł/kg						
		materiały pomocnicze						
		1.5 %(od M)						
11*		-- S --	m-g	0.8592	3.05726			55.77
12*		środek transportowy'	m-g	7.0181	14.67631			267.74
		0.0471 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g						
		deskowanie drobnowymiarowe U-Form						
		0.3847 m-g/m ² * 38.15 zł/m-g						
Razem z narzutami:			1929.38		105.7600	1162.48	215.32	551.58
Cena jednostkowa:			105.76			63.72199	11.80272	30.23573
376	KNR 2-02	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe studzienek	m ²					
d.9.2	1905-01	obmiar = 12.5*0.7 = 8.750 m ²						
1*		-- R --	r-g	10.5490	37.37360	327.02		
		robocizna						
		1.2056 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --	m ³	0.0089	0.70169		6.14	
		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III						
		0.00102 m ³ /m ² * 687.93 zł/m ³						
3*		bale iglaste obrzynane kl.III	m ³	0.0025	0.26113		2.28	
		0.00029 m ³ /m ² * 900.46 zł/m ³						
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4996	0.46137		4.04	
		0.0571 kg/m ² * 8.08 zł/kg						
5*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm	m	0.5338	3.08111		26.96	
		0.061 m/m ² * 50.51 zł/m						
6*		śruby pazurkowe	kg	1.1524	3.95100		34.57	
		0.1317 kg/m ² * 30.00 zł/kg						
7*		nakrętki M8	kg	0.5513	1.89000		16.54	
		0.063 kg/m ² * 30.00 zł/kg						
8*		podkładki śr. 9 mm	kg	0.1698	0.58200		5.09	
		0.0194 kg/m ² * 30.00 zł/kg						
9*		środek antyadhezyjny	kg	0.6125	0.70000		6.13	
		0.07 kg/m ² * 10.00 zł/kg						
10*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.17442		1.53	
		1.5 %(od M)						
11*		-- S --	m-g	0.4121	3.05726			26.75
		środek transportowy'						
		0.0471 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g						
12*		deskowanie drobnowymiarowe U-Form	m-g	3.3661	14.67631			128.42
		0.3847 m-g/m ² * 38.15 zł/m-g						
Razem z narzutami:			925.40		105.7600	557.56	103.28	264.56
Cena jednostkowa:			105.76			63.72199	11.80272	30.23573
377	KNR 2-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali ze- browanej d	t					
d.9.2	1908-03	12 gat. A-IIIN						
		obmiar = 3.122*0.7 = 2.185 t						
1*		-- R --	r-g	43.8530	622.1700	1359.44		
		robocizna						
		20.07 r-g/t * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --	kg	2228.7000	8874.000		19389.69	
		pręty do zbrojenia betonu						
		1020 kg/t * 8.70 zł/kg						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000	133.1100		290.85	
		1.5 %(od M)						
4*		-- S --	m-g	20.2550	54.87840			119.91
		prościarka do prętów automatyczna						
		9.27 m-g/t * 5.92 zł/m-g						
5*		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne	m-g	20.2550	72.39870			158.19
		9.27 m-g/t * 7.81 zł/m-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 9.27 m-g/t * 7.85 zł/m-g	m-g	20.2550	72.76950			159.00
Razem z narzutami:					10408.99 000	2317.84	19680.54	745.26
Cena jednostkowa:						1060.79985	9007.11000	341.07945
378 d.9.2 1908-04	KNR 2-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polo- wych - pojedyncze pręty ze stali ze- browanej d 16 gat. A-III obmiar = 4.156*2*0.7<plyta fundamentowa> = 5.818 t	t					
1*		-- R -- robocizna 15.43 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	89.7717	478.3300 0	2782.92		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	5934.3600	8874.000 00		51628.93	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	133.1100 0		774.43	
4*		-- S -- nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne 6.18 m-g/t * 7.81 zł/m-g	m-g	35.9552	48.26580			280.81
5*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 6.18 m-g/t * 7.85 zł/m-g	m-g	35.9552	48.51300			282.25
Razem z narzutami:					9987.670 00	4744.89	52403.36	960.01
Cena jednostkowa:						815.55265	9007.11000	165.00785
379 d.9.2 1909-02	KNR 2-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej i stu- dzienek pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich obmiar = poz.377 = 2.185 t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.78 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	78.1793	1109.180 00	2423.56		
2*		-- M -- dłut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	13.1100	38.88000		84.95	
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.68 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	8.0408	36.80000		80.41	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.13520		2.48	
5*		-- S -- środek transportowy' 1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g	m-g	3.5616	105.8033 0			231.18
6*		żuraw 1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g	m-g	4.3263	183.6846 0			401.35
7*		deskowanie systemowe kpl. 13.63 m-g/t * 34.28 zł/m-g	m-g	29.7816	467.2364 0			1020.91
Razem z narzutami:					3258.180 00	4132.17	167.84	2819.11
Cena jednostkowa:						1891.15190	76.81520	1290.21494
380 d.9.2 1909-03	KNR 2-02	Montaż zbrojenia płyty fundamentowej poje- dynczo i krzyżowo zbrojonej - pręty o śr.16 mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich obmiar = poz.378 = 5.818 t	t					
1*		-- R -- robocizna 33.42 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	194.4376	1036.020 00	6027.56		
2*		-- M -- dłut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	34.9080	38.88000		226.20	
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.68 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	21.4102	36.80000		214.10	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.13520		6.60	
5*		-- S -- środek transportowy' 1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g	m-g	9.4833	105.8033 0			615.56

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		żuraw	m-g	11.5196	183.6846			1068.68
7*		1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g deskowanie systemowe kpl. 12.84 m-g/t * 34.28 zł/m-g	m-g	74.7031	440.1552			2560.82
Razem z narzutami:					3087.2700	10277.01	446.90	7237.83
Cena jednostkowa:						1766.41410	76.81520	1244.04149
381 d.9.2	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą, beton C20/25, XC2 obmiar = $106.127 \times 0.7 = 74.289 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $0.38 \text{ r-g/m}^3 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	28.2298	11.78000	875.12		
2*		-- M -- beton C20/25, XC2 $1.02 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 520.00 \text{ zł/m}^3$	m³	75.7748	530.4000		39402.89	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	7.95600		591.04	
4*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie $60 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) $0.063 \text{ m-g/m}^3 \times 249.47 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.6802	15.71661			1167.57
Razem z narzutami:					585.2400	1492.16	39993.93	1990.80
Cena jednostkowa:						20.08490	538.35600	26.79683
382 d.9.2		Praca deskowania podczas dojrzwania betonu - 0,38kpl/100m2 deskowania Krotność = 0.38 obmiar = $200.00 \times 0.7 = 140.000 \text{ m-g}$	m-g					
1*	czas dojrzewania betonu	-- S -- Praca deskowania podczas dojrzwania betonu - 0,38kpl/100m2 deskowania $1 \times 0.38 = 0.38 \text{ m-g/m-g} \times 33.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	53.2000	12.54000			1755.60
Razem z narzutami:					21.38000			2993.20
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	21.38070
383 d.9.2	KNNR 2 1202-02	Gładź spadkowa z zaprawy cementowej grubości 20mm zatarta na gładko - zaprawa cem. M12 obmiar = $3.14 \times 15.5 \times 15.5 \times 0.25 \times 0.7 = 132.017 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna $0.659 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	86.9992	20.42900	2696.98		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80)' $0.0206 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 222.98 \text{ zł/m}^3$	m³	2.7196	4.59339		606.41	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków $0.0003 \text{ t/m}^2 \times 483.20 \text{ zł/t}$	t	0.0396	0.14496		19.14	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.07108		9.38	
5*		-- S -- wyciąg $0.0313 \text{ m-g/m}^2 \times 9.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.1321	0.29422			38.84
Razem z narzutami:					40.14000	4598.01	634.93	66.22
Cena jednostkowa:						34.83145	4.80943	0.50164
384 d.9.2	KNNR 2 1202-03	Gładź spadkowa z zaprawy cementowej - zmiana grubości o 10 mm, dalsze 5,5cm Krotność = 5.5 obmiar = poz.383 = 132.017 m^2	m²					
1*		-- R -- robocizna $0.0716 \times 5.5 = 0.3938 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	51.9883	12.20780	1611.64		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80)' $0.0105 \times 5.5 = 0.05775 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 222.98 \text{ zł/m}^3$	m³	7.6240	12.87710		1700.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.19316		25.50	
4*		-- S -- wyciąg $0.0158 \times 5.5 = 0.0869 \text{ m-g/m}^2 \times 9.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	11.4723	0.81686			107.84
Razem z narzutami:				4657.56	35.28000	2748.17	1725.50	183.89
Cena jednostkowa:				35.28		20.81430	13.07026	1.39274
385 d.9.2 1427-01		Przejścia szczelne rurami PE d 160mm owinę- tych w połowie dług. taśmą ben- tonitową obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.47 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.4700	14.57000	14.57		
2*		-- M -- Przejścia szczelne rurami PE d 160mm owinę- tych w połowie dług. taśmą ben- tonitową $1 \text{ szt./szt.} \times 100.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	1.0000	100.0000 0		100.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	2.50000		2.50	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $0.1 \text{ m-g/szt.} \times 59.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1000	5.90600			5.91
Razem z narzutami:				137.41	137.4100 0	24.83	102.50	10.08
Cena jednostkowa:				137.41		24.84185	102.50000	10.06973
386 d.9.2 1427-01		Przejścia szczelne rurami PE d 315mm owinę- tych w połowie dług. taśmą dyla- tacyjną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.47 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.9400	14.57000	29.14		
2*		-- M -- Przejścia szczelne rurami PE d 315mm owinę- tych w połowie dług. taśmą dyla- tacyjną $1 \text{ szt./szt.} \times 400.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	2.0000	400.0000 0		800.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	10.00000		20.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $0.1 \text{ m-g/szt.} \times 59.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.2000	5.90600			11.81
Razem z narzutami:				889.82	444.9100 0	49.68	820.00	20.14
Cena jednostkowa:				444.91		24.84185	410.00000	10.06973
387 d.9.2 1427-01		Przejścia szczelne rurami PE d 450mm owinę- tych w połowie dług. taśmą dyla- tacyjną obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.47 \text{ r-g/szt.} \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.4700	14.57000	14.57		
2*		-- M -- Przejścia szczelne rurami PE d 450mm owinę- tych w połowie dług. taśmą dyla- tacyjną $1 \text{ szt./szt.} \times 840.00 \text{ zł/szt.}$	szt.	1.0000	840.0000 0		840.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	21.00000		21.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $0.1 \text{ m-g/szt.} \times 59.06 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1000	5.90600			5.91
Razem z narzutami:				895.91	895.9100 0	24.83	861.00	10.08
Cena jednostkowa:				895.91		24.84185	861.00000	10.06973

Płyta fundamentowa z podbudową				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	171119.34	23492.82	136112.30	11514.22
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	19253.32	12920.51		6332.81
RAZEM	190372.66	36413.33	136112.30	17847.03
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	5426.21	3641.48		1784.73
RAZEM	195798.87	40054.81	136112.30	19631.76
			OGÓŁEM	195798.87

Słownie: sto dziewięćdziesiąt pięć tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt osiem i 87/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.3		Ściany żelbetowe zbiornika						
388 d.9.3	KNR 2-02 1907-07	Deskowanie systemowe ścian łukowych o wys. do 4,0m o grubości ponad 20 cm obmiar = $395.64 \cdot 0.7 = 276.948 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.4694 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	406.9474	45.55140	12615.37		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III $0.00012 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 687.93 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0332	0.08255		22.86	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III $0.00087 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 747.83 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.2409	0.65061		180.19	
4*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm $0.0139 \text{ m/m}^2 \cdot 50.51 \text{ zł/m}$	m	3.8496	0.70209		194.44	
5*		śruby pazurkowe $0.0191 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	5.2897	0.57300		158.69	
6*		nakrętki M8 $0.0077 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	2.1325	0.23100		63.97	
7*		podkładki śr. 9 mm $0.0028 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	0.7755	0.08400		23.26	
8*		środek antyadhezyjny $0.07 \text{ kg/m}^2 \cdot 10.00 \text{ zł/kg}$	kg	19.3864	0.70000		193.86	
9*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.04535		12.56	
10*		-- S -- środek transportowy' $0.0371 \text{ m-g/m}^2 \cdot 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	10.2748	2.40816			666.94
11*		deskowanie drobnowymiarowe U-Form $0.5661 \text{ m-g/m}^2 \cdot 38.15 \text{ zł/m-g}$	m-g	156.7803	21.59672			5981.17
Razem z narzutami:			33693.49		121.6600 0	21508.83	849.83	11334.83
Cena jednostkowa:			121.66			77.66514	3.06860	40.92832
389 d.9.3	KNR 2-02 1907-04	Deskowanie systemowe ścian łukowych o gru- bości ponad 20 cm - dodatek za każdy następ- ny 1 m wysokości obmiar = $3.14 \cdot (15.50+16.0) \cdot 2.0 \cdot 0.7 = 138.474 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.395 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	54.6972	12.24500	1695.61		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III $0.00001 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 687.93 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0014	0.00688		0.95	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III $0.00009 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 747.83 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0125	0.06730		9.32	
4*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm $0.0029 \text{ m/m}^2 \cdot 50.51 \text{ zł/m}$	m	0.4016	0.14648		20.28	
5*		śruby pazurkowe $0.0023 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	0.3185	0.06900		9.55	
6*		nakrętki M8 $0.0009 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	0.1246	0.02700		3.74	
7*		podkładki śr. 9 mm $0.0003 \text{ kg/m}^2 \cdot 30.00 \text{ zł/kg}$	kg	0.0415	0.00900		1.25	
8*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.00488		0.68	
9*		-- S -- środek transportowy' $0.0011 \text{ m-g/m}^2 \cdot 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1523	0.07140			9.89
10*		deskowanie drobnowymiarowe Stal-Form $0.1357 \text{ m-g/m}^2 \cdot 38.03 \text{ zł/m-g}$	m-g	18.7909	5.16067			714.62
Razem z narzutami:			4172.22		30.13000	2891.12	45.77	1235.33
Cena jednostkowa:			30.13			20.87773	0.33054	8.92068
390 d.9.3	KNR 2-02 1906-03	Deskowanie systemowe ścian prostych o gru- bości ponad 20 cm i wysokości do 4 m obmiar = $(12.50 \cdot 2 + 0.25 \cdot 2) \cdot 4.0 \cdot 0.7 = 71.400 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $2.0511 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	146.4485	63.58410	4539.90		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00011 m³/m² * 687.93 zł/m³	m³	0.0079	0.07567		5.40	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00068 m³/m² * 747.83 zł/m³	m³	0.0486	0.50852		36.31	
4*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.0361 m/m² * 50.51 zł/m	m	2.5775	1.82341		130.19	
5*		śruby pazurkowe 0.0191 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	1.3637	0.57300		40.91	
6*		nakrętki M8 0.0077 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	0.5498	0.23100		16.49	
7*		podkładki śr. 9 mm 0.0028 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	0.1999	0.08400		6.00	
8*		środek antyadhezyjny 0.07 kg/m² * 10.00 zł/kg	kg	4.9980	0.70000		49.98	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.05993		4.28	
10*		-- S -- środek transportowy' 0.0535 m-g/m² * 64.91 zł/m-g	m-g	3.8199	3.47269			247.95
11*		deskowanie drobnowymiarowe Stal-Form 0.6593 m-g/m² * 38.03 zł/m-g	m-g	47.0740	25.07318			1790.23
Razem z narzutami:			11505.40		161.1400 0	7740.68	289.56	3475.16
Cena jednostkowa:			161.14			108.41090	4.05553	48.67071
391 d.9.3	KNR 2-02 1906-04	Deskowanie systemowe ścian prostych o grubości ponad 20 cm - dodatek za każdy następny 1 m wysokości obmiar = (12.50*2+0.25*2)*2.0*0.7 = 35.700 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.3351 r-g/m² * 31.00 zł/r-g	r-g	11.9631	10.38810	370.86		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00001 m³/m² * 687.93 zł/m³	m³	0.0004	0.00688		0.25	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00007 m³/m² * 747.83 zł/m³	m³	0.0025	0.05235		1.87	
4*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.0025 m/m² * 50.51 zł/m	m	0.0893	0.12628		4.51	
5*		śruby pazurkowe 0.0023 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	0.0821	0.06900		2.46	
6*		nakrętki M8 0.0009 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	0.0321	0.02700		0.96	
7*		podkładki śr. 9 mm 0.0003 kg/m² * 30.00 zł/kg	kg	0.0107	0.00900		0.32	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00436		0.16	
9*		-- S -- środek transportowy' 0.0009 m-g/m² * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0321	0.05842			2.09
10*		deskowanie drobnowymiarowe Stal-Form 0.0864 m-g/m² * 38.03 zł/m-g	m-g	3.0845	3.28579			117.30
Razem z narzutami:			846.45		23.71000	632.35	10.53	203.57
Cena jednostkowa:			23.71			17.71172	0.29487	5.70188
392 d.9.3	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali ze- browanej o śr. 12mm gat. A-IIIN obmiar = 9.994*0.7 = 6.996 t	t					
1*		-- R -- robocizna 20.07 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	140.4097	622.1700 0	4352.70		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	7135.9200	8874.000 00		62082.50	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	133.1100 0		931.24	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
4*		prościarka do prętów automatyczna	m-g	64.8529	54.87840			383.93	
5*		9.27 m-g/t * 5.92 zł/m-g							
		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne	m-g	64.8529	72.39870			506.50	
		9.27 m-g/t * 7.81 zł/m-g							
6*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych	m-g	64.8529	72.76950			509.10	
		9.27 m-g/t * 7.85 zł/m-g							
Razem z narzutami:				72821.29		10408.99 000	7421.35	63013.74	2386.20
Cena jednostkowa:				10408.99		1060.79985	9007.11000	341.07945	
393 d.9.3	KNR 2-02 1910-02	Montaż zbrojenia ścian - pręty o śr. 12mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojar- skich obmiar = poz.392 = 6.996 t	t						
1*		-- R -- robocizna 64.11 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	448.5136	1987.410 00	13903.92			
2*		-- M -- drut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	41.9760	38.88000		272.00		
3*		elektrody 100 szt. 0.38 [100 szt.]/t * 55.33 zł/100 szt.	100 szt.	2.6585	21.02540		147.09		
4*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.96 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	27.7042	39.60000		277.04		
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.49258		10.44		
6*		-- S -- środek transportowy' 1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g	m-g	11.4035	105.8033 0			740.20	
7*		żuraw 1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g	m-g	13.8521	183.6846 0			1285.06	
8*		deskowanie systemowe kpl. 25.35 m-g/t * 34.28 zł/m-g	m-g	177.3486	868.9980 0			6079.51	
9*		spawarka elektryczna 300 A 3.51 m-g/t * 6.81 zł/m-g	m-g	24.5560	23.90310			167.23	
Razem z narzutami:				38516.55		5505.510 00	23706.21	706.57	14103.77
Cena jednostkowa:				5505.51		3388.53405	100.99798	2015.97325	
394 d.9.3	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną - taśmą bentoni- tową obmiar = (3.14*15.75+12.50)*0.7 = 43.369 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.2598 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.2673	8.05380	349.29			
2*		-- M -- taśma dylatacyjna z PCW - taśmą bentonitową 1.05 m/m * 29.61 zł/m	m	45.5375	31.09050		1348.36		
3*		płyty pilśniowe porowate zwykłe 0.56 m²/m * 15.03 zł/m²	m²	24.2866	8.41680		365.03		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.59261		25.70		
5*		-- S -- wyciąg 0.008 m-g/m * 9.40 zł/m-g	m-g	0.3470	0.07520			3.26	
6*		środek transportowy' 0.0057 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2472	0.36999			16.05	
Razem z narzutami:				2367.51		54.59000	595.50	1739.09	32.92
Cena jednostkowa:				54.59		13.73173	40.09991	0.75904	
395 d.9.3	KNNR 2 0109-05	Betonowanie zbrojonych ścian w deskowaniu systemowym drobnowymiaro- wym z transpor- tem betonu pompą -beton zwykły C 30/37 XC 2 obmiar = 92.933*0.7 = 65.053 m³	m³						
1*		-- R -- robocizna 0.499 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	32.4614	15.46900	1006.30			
2*		-- M -- beton C 30/37 XC2 1.02 m³/m³ * 520.00 zł/m³	m³	66.3541	530.4000 0		34504.11		
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	7.95600		517.56		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60m³/h (1) 0.095 m-g/m³ * 249.47 zł/m-g	m-g	6.1800	23.69965			1541.73
Razem z narzutami:			39366.17		605.1400 0	1715.79	35021.67	2628.71
Cena jednostkowa:			605.14			26.37465	538.35600	40.40791
396 d.9.3		Praca deskowania ścian kolistych podczas dojrzewania betonu - 5,93 kpl/ 100m² deskowania, 120m-g Krotność = 5.93 obmiar = 150 m-g	m-g					
1*	czas dojrzewania betonu	-- S -- Praca deskowania ścian kolistych podczas dojrzewania betonu - 5,93 kpl/ 100m² deskowania, 120m-g 1*5.93=5.93 m-g/m-g * 33.00 zł/m-g	m-g	889.5000	195.6900 0			29353.50
Razem z narzutami:			50047.50		333.6500 0			50047.50
Cena jednostkowa:			333.65			0.00000	0.00000	333.65145
397 d.9.3		Praca deskowania ścian prostych podczas dojrzewania betonu - 1,02 kpl/ 100m² deskowania, 120m-g Krotność = 1.02 obmiar = 150 m-g	m-g					
1*	czas dojrzewania betonu	-- S -- Praca deskowania ścian prostych podczas dojrzewania betonu - 1,02 kpl/ 100m² deskowania, 120m-g 1*1.02=1.02 m-g/m-g * 33.00 zł/m-g	m-g	153.0000	33.66000			5049.00
Razem z narzutami:			8608.50		57.39000			8608.50
Cena jednostkowa:			57.39			0.00000	0.00000	57.39030
398 d.9.3	KNR 2-02 0206-06	Dodatek za obramowanie otworów w ścianie obmiar = 3.14*0.219*2 = 1.375 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.4400	9.92000	13.64		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.003 m³/m * 687.93 zł/m³	m³	0.0041	2.06379		2.84	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/m * 8.08 zł/kg	kg	0.0275	0.16160		0.22	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.03338		0.05	
5*		-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m * 9.40 zł/m-g	m-g	0.0963	0.65800			0.90
6*		środek transportowy 0.01 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0138	0.64910			0.89
Razem z narzutami:			29.43		21.40000	23.26	3.11	3.06
Cena jednostkowa:			21.40			16.91360	2.25877	2.22861
399 d.9.3	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie w ścianie zbiornika tulei z rur ze stali kwasoodpornej stalowych d 219/4, l= 300mm z siatką mosiężną o oczkach 2x2mm (M - analiza własna) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3600	21.08000	42.16		
2*		-- M -- tulei z rur ze stali kwasoodpornej stalowych d 219/4, l= 300mm z siatką mosiężną o oczkach 2x2mm 1 szt./szt. * 700.00 zł/szt.	szt.	2.0000	700.0000 0		1400.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	10.50000		21.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem z narzutami:	1492.88		746.4400 0	71.88	1421.00	
		Cena jednostkowa:	746.44			35.94140	710.50000	0.00000

PODSUMOWANIE

Ściany żelbetowe zbiornika				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	197157.67	38889.75	103100.87	55167.05
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	51730.79	21389.23		30341.56
RAZEM	248888.46	60278.98	103100.87	85508.61
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	14578.93	6027.99		8550.94
RAZEM	263467.39	66306.97	103100.87	94059.55
			OGÓŁEM	263467.39

Słownie: dwieście sześćdziesiąt trzy tysiące czterysta sześćdziesiąt siedem i 39/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.4		Płyta nadkomorowa						
400 d.9.4	KNR 2-02 1905-03	Deskowanie systemowe przekryć monolitycznych - płyta nadkomorowa obmiar = $3.14 \times 15.5 \times 15.5 \times 0.25 \times 0.7 = 132.017 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.8114 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	239.1356	56.15340	7413.20		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00018 m ³ /m ² * 747.83 zł/m ³	m ³	0.0238	0.13461		17.77	
3*		sklejka iglasta wodoodporna 0.00008 m ³ /m ² * 5418.90 zł/m ³	m ³	0.0106	0.43351		57.23	
4*		środek antyadhezyjny 0.07 kg/m ² * 10.00 zł/kg	kg	9.2412	0.70000		92.41	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.01902		2.51	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0313 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g	m-g	4.1321	2.03168			268.22
7*		deskowanie drobnowymiarowe U-Form 0.5637 m-g/m ² * 38.15 zł/m-g	m-g	74.4180	21.50516			2839.05
Razem z narzutami:			18107.45		137.1600 0	12639.60	169.92	5297.93
Cena jednostkowa:			137.16			95.74155	1.28714	40.13031
401 d.9.4	KNR 4-01 0422-03 analogia	Podstemplowanie deskowania stropu przy pomocy stalowych stempli regulo- wanych obmiar = $50.0 \times 0.7 = 35.000 \text{ szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.0206 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	35.7210	31.63860	1107.35		
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.028 m ³ /szt. * 345.48 zł/m ³	m ³	0.9800	9.67344		338.57	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.0007 m ³ /szt. * 900.46 zł/m ³	m ³	0.0245	0.63032		22.06	
4*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.002 m ³ /szt. * 687.93 zł/m ³	m ³	0.0700	1.37586		48.16	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13 kg/szt. * 8.08 zł/kg	kg	4.5500	1.05040		36.76	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.25460		8.91	
Razem z narzutami:			2342.55		66.93000	1888.09	454.46	
Cena jednostkowa:			66.93			53.94381	12.98462	0.00000
402 d.9.4	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe płyty nadkomorowej - deskowanie ścian kolistych obmiar = $3.14 \times 16.0 \times 0.25 \times 0.7$ <po obwodzie> = 8.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2056 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	10.5996	37.37360	328.59		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00102 m ³ /m ² * 687.93 zł/m ³	m ³	0.0090	0.70169		6.17	
3*		bale iglaste obrzynane kl.III 0.00029 m ³ /m ² * 900.46 zł/m ³	m ³	0.0025	0.26113		2.30	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0571 kg/m ² * 8.08 zł/kg	kg	0.5020	0.46137		4.06	
5*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.061 m/m ² * 50.51 zł/m	m	0.5363	3.08111		27.09	
6*		śruby pazurkowe 0.1317 kg/m ² * 30.00 zł/kg	kg	1.1579	3.95100		34.74	
7*		nakrętki M8 0.063 kg/m ² * 30.00 zł/kg	kg	0.5539	1.89000		16.62	
8*		podkładki śr. 9 mm 0.0194 kg/m ² * 30.00 zł/kg	kg	0.1706	0.58200		5.12	
9*		środek antyadhezyjny 0.07 kg/m ² * 10.00 zł/kg	kg	0.6154	0.70000		6.15	
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.17442		1.53	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.4141	3.05726			26.88
12*		0.0471 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g deskowanie drobnowymiarowe U-Form 0.3847 m-g/m ² * 38.15 zł/m-g	m-g	3.3823	14.67631			129.03
Razem z narzutami:			929.84		105.7600 0	560.23	103.78	265.83
Cena jednostkowa:			105.76			63.72199	11.80272	30.23573
403 d.9.4	KNR 2-02 0206-06	Dodatek za obramowanie otworów w ścianie obmiar = 0.80*4*0.7 = 2.240 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.7168	9.92000	22.22		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.003 m ³ /m * 687.93 zł/m ³	m ³	0.0067	2.06379		4.62	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02 kg/m * 8.08 zł/kg	kg	0.0448	0.16160		0.36	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.03338		0.07	
5*		-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m * 9.40 zł/m-g	m-g	0.1568	0.65800			1.47
6*		środek transportowy' 0.01 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0224	0.64910			1.45
Razem z narzutami:			47.94		21.40000	37.91	5.05	4.98
Cena jednostkowa:			21.40			16.91360	2.25877	2.22861
404 d.9.4	KNR 2-02 1908-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polo- wych - pojedyncze pręty ze stali ze- browanej o śr. 8 mm gat. A-IIIN obmiar = 0.009*0.7 = 0.006 t	t					
1*		-- R -- robocizna 22.55 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1353	699.0500 0	4.19		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	6.1200	8874.000 00		53.24	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	133.1100 0		0.80	
4*		-- S -- prościarka do prętów automatyczna 10.92 m-g/t * 5.92 zł/m-g	m-g	0.0655	64.64640			0.39
5*		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne 10.92 m-g/t * 7.81 zł/m-g	m-g	0.0655	85.28520			0.51
6*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 10.92 m-g/t * 7.85 zł/m-g	m-g	0.0655	85.72200			0.51
Razem z narzutami:			63.60		10600.78 000	7.15	54.04	2.41
Cena jednostkowa:			10600.78			1191.88025	9007.11000	401.78939
405 d.9.4	KNR 2-02 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polo- wych - pojedyncze pręty ze stali ze- browanej o śr. 12mm gat. A-III obmiar = 3.588*0.7 = 2.512 t	t					
1*		-- R -- robocizna 20.07 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	50.4158	622.1700 0	1562.89		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	2562.2400	8874.000 00		22291.49	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	133.1100 0		334.37	
4*		-- S -- prościarka do prętów automatyczna 9.27 m-g/t * 5.92 zł/m-g	m-g	23.2862	54.87840			137.85
5*		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne 9.27 m-g/t * 7.81 zł/m-g	m-g	23.2862	72.39870			181.87

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 9.27 m-g/t * 7.85 zł/m-g	m-g	23.2862	72.76950			182.80
Razem z narzutami:					10408.99 000	2664.73	22625.86	856.79
Cena jednostkowa:						1060.79985	9007.11000	341.07945
406 d.9.4 1908-05	KNR 2-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polo- wych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zeb- rowanej o śr. 16mm gat. A-IIIIN obmiar = 1.248*0.7 = 0.874 t	t					
1*		-- R -- robocizna 15.77 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	13.7830	488.8700 0	427.27		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020 kg/t * 8.70 zł/kg	kg	891.4800	8874.000 00		7755.88	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	133.1100 0		116.34	
4*		-- S -- nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne 5.37 m-g/t * 7.81 zł/m-g	m-g	4.6934	41.93970			36.66
5*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 5.37 m-g/t * 7.85 zł/m-g	m-g	4.6934	42.15450			36.84
Razem z narzutami:					9984.010 00	728.49	7872.22	125.31
Cena jednostkowa:						833.52335	9007.11000	143.38061
407 d.9.4 1909-01	KNR 2-02	Montaż zbrojenia płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8 mm gat. A-IIIIN, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich obmiar = poz.405 = 2.512 t	t					
1*		-- R -- robocizna 62.12 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	156.0454	1925.720 00	4837.41		
2*		-- M -- drut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	15.0720	38.88000		97.67	
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.68 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	9.2442	36.80000		92.44	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.13520		2.85	
5*		-- S -- środek transportowy' 1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g	m-g	4.0946	105.8033 0			265.78
6*		żuraw 1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g	m-g	4.9738	183.6846 0			461.42
7*		deskowanie systemowe kpl. 25.94 m-g/t * 34.28 zł/m-g	m-g	65.1613	889.2232 0			2233.73
Razem z narzutami:					5369.870 00	8247.77	192.96	5048.38
Cena jednostkowa:						3283.35260	76.81520	2009.70243
408 d.9.4 1909-02	KNR 2-02	Montaż zbrojenia płyty nadkomrowej pojedyn- czo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm, bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich obmiar = poz.406 = 0.874 t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.78 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	31.2717	1109.180 00	969.42		
2*		-- M -- drut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	5.2440	38.88000		33.98	
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.68 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	3.2163	36.80000		32.16	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.13520		0.99	
5*		-- S -- środek transportowy' 1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g	m-g	1.4246	105.8033 0			92.47
6*		żuraw 1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g	m-g	1.7305	183.6846 0			160.54

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		deskowanie systemowe kpl. 13.63 m-g/t * 34.28 zł/m-g	m-g	11.9126	467.2364 0			408.36
Razem z narzutami:			2847.65		3258.180 00	1652.87	67.13	1127.65
Cena jednostkowa:			3258.18			1891.15190	76.81520	1290.21494
409 d.9.4	KNR 2-02 1910-03	Montaż zbrojenia płyty nadkomorowej - pręty o śr. 16 mm, bez liczenia prefa- brykatów zbro- jarskich obmiar = poz.407 = 2.512 t	t					
1*		-- R -- robocizna 37.8 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	94.9536	1171.800 00	2943.56		
2*		-- M -- drut stalowy okrągły miękki 6 kg/t * 6.48 zł/kg	kg	15.0720	38.88000		97.67	
3*		elektrody 100 szt. 0.62 [100 szt.]/t * 55.33 zł/100 szt.	100 szt.	1.5574	34.30460		86.17	
4*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3.96 kg/t * 10.00 zł/kg	kg	9.9475	39.60000		99.48	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.69177		4.25	
6*		-- S -- środek transportowy'	m-g	4.0946	105.8033 0			265.78
7*		1.63 m-g/t * 64.91 zł/m-g żuraw	m-g	4.9738	183.6846 0			461.42
8*		1.98 m-g/t * 92.77 zł/m-g deskowanie systemowe kpl.	m-g	29.5160	402.7900 0			1011.81
9*		11.75 m-g/t * 34.28 zł/m-g spawarka elektryczna 300 A	m-g	15.9010	43.10730			108.29
Razem z narzutami:			8455.97		3366.230 00	5018.76	287.57	3149.64
Cena jednostkowa:			3366.23			1997.91900	114.47637	1253.83177
410 d.9.4	KNR 2-02 1916-05	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości 25 cm, beton C 30/37 XC2 obmiar = 49.92*0.7 = 34.944 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.8727 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	30.4956	27.05370	945.36		
2*		-- M -- beton C 30/37 XC2 1.02 m³/m³ * 520.00 zł/m³	m³	35.6429	530.4000 0		18534.30	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	7.95600		278.01	
4*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h (1)	m-g	2.7012	19.28403			673.86
5*		0.0773 m-g/m³ * 249.47 zł/m-g samochodowa mieszarka transportowa do be- tonu	m-g	5.0145	11.00502			384.56
6*		0.1435 m-g/m³ * 76.69 zł/m-g zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	5.4023	7.71918			269.74
7*		0.1546 m-g/m³ * 49.93 zł/m-g deskowanie systemowe kpl.	m-g	2.7012	2.64984			92.60
Razem z narzutami:			22846.39		653.8000 0	1611.78	18812.31	2422.30
Cena jednostkowa:			653.80			46.12656	538.35600	69.32201
411 d.9.4		Praca deskowania podczas zbrojenia płyty nadkomorowej i dojrzwania beto- nu - 2,17 kpl l/100m2 deskowania obmiar = 160.00*2*0.7 = 224.000 m-g	m-g					
1*		-- S -- Praca deskowania podczas zbrojenia płyty nadkomorowej i dojrzwania beto- nu - 2,17 kpl l/100m2 deskowania 1 m-g/m-g * 33.00 zł/m-g	m-g	224.0000	33.00000			7392.00
Razem z narzutami:			12604.48		56.27000	0.00000	0.00000	12604.48
Cena jednostkowa:			56.27					56.26500

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
412 d.9.4	KNR 2-02 0923-01	Spoinowanie ścian zaprawą cementową nie-barwioną obmiar = $3.14 \cdot 16 \cdot (0.32 \cdot 2 + 0.4) \cdot 0.7 = 36.575 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.832 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	30.4304	25.79200	943.34		
2*		-- M -- zaprawa cementowa m. 80 $0.003 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 222.46 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.1097	0.66738		24.41	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.01001		0.37	
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny $0.1078 \text{ m-g/m}^2 \cdot 5.99 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.9428	0.64572			23.62
Razem z narzutami:			1673.31		45.75000	1608.26	24.78	40.27
Cena jednostkowa:			45.75			43.97536	0.67739	1.10096
413 d.9.4	KNR 2-02 1101-02 analogia	Warstwa spadkowa z betonu droboziarnistego na stropie obmiar = $3.14 \cdot 16 \cdot 16 \cdot 0.25 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 2 \cdot 0.7 = 159.872 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $5.95 \text{ r-g/m}^3 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	951.2384	184.45000	29488.39		
2*		-- M -- beton droboziarnisty na stropie $1.02 \text{ m}^3/\text{m}^3 \cdot 480.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	163.0694	489.60000		78273.33	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	7.34400		1174.10	
4*		-- S -- wyciąg $1.53 \text{ m-g/m}^3 \cdot 9.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	244.6042	14.38200			2299.28
Razem z narzutami:			133645.00		835.95000	50277.33	79447.43	3920.24
Cena jednostkowa:			835.95			314.48725	496.94400	24.52131
414 d.9.4	KNR 2-02 1102-03	Warstwa spadkowa cementowa z zaprawy cementowej M12 - dodatek za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 6 obmiar = poz.413 = 159.872 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0716 \cdot 6 = 0.4296 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	68.6810	13.31760	2129.11		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80)' $0.0105 \cdot 6 = 0.063 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 222.98 \text{ zł/m}^3$	m ³	10.0719	14.04774		2245.84	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.21072		33.69	
4*		-- S -- wyciąg $0.0158 \cdot 6 = 0.0948 \text{ m-g/m}^2 \cdot 9.40 \text{ zł/m-g}$	m-g	15.1559	0.89112			142.47
Razem z narzutami:			6151.87		38.48000	3629.47	2279.53	242.87
Cena jednostkowa:			38.48			22.70651	14.25846	1.51936
415 d.9.4	KNNR 2 0602-03	Izolacje jednowarstwowe poziome z płyt styropianowych układanych na wierz- chu konstrukcji na sucho - styropian EPS 038 grub. 6 cm obmiar = poz.413 = 159.872 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0891 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	14.2446	2.76210	441.58		
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 038 grub. 6 cm $1.05 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 22.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	167.8656	23.10000		3693.04	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.69300		110.79	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- wyciąg 0.0032 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	0.5116	0.03008			4.81
Razem z narzutami:			4564.35		28.55000	752.33	3803.83	8.19
Cena jednostkowa:			28.55			4.70939	23.79300	0.05128
416 d.9.4	KNNR 2 1202-02	Gładź cementowa dylatowana z zaprawy cementowej M12 grubości 20mm za- tarte na gładko obmiar = 199.68 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.659 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	131.5891	20.42900	4079.26		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80)' 0.0206 m ³ /m ² * 222.98 zł/m ³	m ³	4.1134	4.59339		917.21	
3*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0003 t/m ² * 483.20 zł/t	t	0.0599	0.14496		28.95	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.07108		14.19	
5*		-- S -- wyciąg 0.0313 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	6.2500	0.29422			58.75
Razem z narzutami:			8015.16		40.14000	6954.65	960.35	100.16
Cena jednostkowa:			40.14			34.83145	4.80943	0.50164
417 d.9.4	KNNR 2 1202-03	Gładź cementowa - zmiana grubości o 10mm - dalsze 1,5cm Krotność = 1.5 obmiar = poz.416 = 199.680 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*1.5=0.1074 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	21.4456	3.32940	664.81		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80)' 0.0105*1.5=0.01575 m ³ /m ² * 222.98 zł/m ³	m ³	3.1450	3.51194		701.26	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.05268		10.52	
4*		-- S -- wyciąg 0.0158*1.5=0.0237 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	4.7324	0.22278			44.48
Razem z narzutami:			1920.92		9.62000	1133.31	711.78	75.83
Cena jednostkowa:			9.62			5.67663	3.56462	0.37984
418 d.9.4	KNNR 2 0507-02	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną, papą podkładową, papą nawierzchniową na warstwie włókniny poliestrowej obmiar = poz.416 = 199.680 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.389 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	77.6755	12.05900	2407.94		
2*		-- M -- papa termozgrzewalna podkładowa 1.15 m ² /m ² * 19.95 zł/m ²	m ²	229.6320	22.94250		4581.16	
3*		papa termozgrzewalna nawierzchniowa na warstwie włókniny poliestrowej 1.18 m ² /m ² * 19.95 zł/m ²	m ²	235.6224	23.54100		4700.67	
4*		materiały pomocnicze 6 %(od M)	%	6.0000	2.78901		556.91	
5*		-- S -- wyciąg 0.0077 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	1.5375	0.07238			14.45
Razem z narzutami:			13969.61		69.96000	4106.23	9838.74	24.64
Cena jednostkowa:			69.96			20.56060	49.27251	0.12341
419 d.9.4	KNNR 2 0302-02	Ściany murowane z cegieł pełnych grub. 6,5cm obmiar = 0.25*1.3*4*0.04 = 0.052 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.48 r-g/m ³ * 31.00 zł/r-g	r-g	0.2850	169.8800 0	8.83		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna grub. 6,5cm 373.1 szt./m ³ * 1.20 zł/szt.	szt.	19.4012	447.7200 0		23.28	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.346 m ³ /m ³ * 258.59 zł/m ³	m ³	0.0180	89.47214		4.65	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	8.05788		0.42	
5*		-- S -- wyciąg 1.56 m-g/m ³ * 9.40 zł/m-g	m-g	0.0811	14.66400			0.76
Razem z narzutami:			44.71		859.9000 0	15.06	28.35	1.30
Cena jednostkowa:			859.90			289.64540	545.25002	25.00212
420 d.9.4	KNR 2-02 0609-10	Isolacje z płyt styropianowych FS 20 pionowe na zaprawie bez siatki metalowej grub. 6,0cm obmiar = 0.25*1.3*4<wokół komina wjazdu> = 1.300 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5052 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6568	15.66120	20.36		
2*		-- M -- płyty styropianowe FS 20 1.05 m ² /m ² * 15.00 zł/m ²	m ²	1.3650	15.75000		20.48	
3*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.012 m ³ /m ² * 206.96 zł/m ³	m ³	0.0156	2.48352		3.23	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.27350		0.36	
5*		-- S -- wyciąg 0.022 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	0.0286	0.20680			0.27
6*		środek transportowy' 0.0047 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0061	0.30508			0.40
Razem z narzutami:			59.90		46.08000	34.69	24.07	1.14
Cena jednostkowa:			46.08			26.70235	18.50702	0.87275
421 d.9.4	KNNR 2 1001-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kategorii III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych obmiar = poz.420 = 1.300 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.883 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	1.1479	27.37300	35.58		
2*		-- M -- Zaprawa wapienna M*0.6 (m.4) 0.0028 m ³ /m ² * 201.57 zł/m ³	m ³	0.0036	0.56440		0.73	
3*		zaprawa cementowo-wapienna M 2 0.0211 m ³ /m ² * 258.30 zł/m ³	m ³	0.0274	5.45013		7.09	
4*		zaprawa cementowa M 7 0.0006 m ³ /m ² * 258.59 zł/m ³	m ³	0.0008	0.15515		0.20	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.09255		0.12	
6*		-- S -- wyciąg 0.108 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g	m-g	0.1404	1.01520			1.32
Razem z narzutami:			71.06		54.66000	60.67	8.14	2.25
Cena jednostkowa:			54.66			46.67097	6.26223	1.73092
422 d.9.4	KNR-W 2-02 0616-04	Isolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych paskami ze styro- pianu o wym. 35x20mm (M analiza własna) obmiar = 16.*2 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	12.4800	12.09000	386.88		
2*		-- M -- paskami ze styro- pianu o wym. 35x20mm 1 m/m * 5.00 zł/m	m	32.0000	5.00000		160.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.1 kg/m * 5.12 zł/kg	kg	3.2000	0.51200		16.38	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	19.2000	2.59800		83.14	
5*		0.6 kg/m * 4.33 zł/kg						
5*		Drewno opałowe'	kg	28.8000	0.60300		19.30	
6*		0.9 kg/m * 0.67 zł/kg						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.13070		4.18	
		1.5 %(od M)						
7*		-- S --						
7*		wyciąg	m-g	0.1024	0.03008			0.96
8*		0.0032 m-g/m * 9.40 zł/m-g						
8*		środek transportowy'	m-g	0.1312	0.26613			8.52
		0.0041 m-g/m * 64.91 zł/m-g						
Razem z narzutami:			958.72		29.96000	659.56	283.00	16.16
Cena jednostkowa:			29.96			20.61345	8.84370	0.50504
423	KNR-W 2-02	Obróbki z papy nawierzchniowej termozgrzewalnej wokół komina wiazowego	m ²					
d.9.4	0504-03	obmiar = 0.12*1.3*4 = 0.624 m ²						
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.3644	18.10400	11.30		
		0.584 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --						
2*		papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m ²	0.7613	24.33900		15.19	
		1.22 m ² /m ² * 19.95 zł/m ²						
3*		gaz propan-butan'	kg	0.2371	2.02540		1.26	
		0.38 kg/m ² * 5.33 zł/kg						
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.2870	2.35520		1.47	
		0.46 kg/m ² * 5.12 zł/kg						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.43079		0.27	
		1.5 %(od M)						
6*		-- S --						
6*		wyciąg	m-g	0.0032	0.04794			0.03
		0.0051 m-g/m ² * 9.40 zł/m-g						
7*		środek transportowy'	m-g	0.0081	0.84383			0.53
		0.013 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g						
Razem z narzutami:			38.40		61.54000	19.25	18.19	0.96
Cena jednostkowa:			61.54			30.86732	29.15039	1.52046

PODSUMOWANIE

Płyta nadkomorowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	229978.87	61178.84	148073.49	20726.54
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	45046.73	33646.43		11400.30
RAZEM	275025.60	94825.27	148073.49	32126.84
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	12695.79	9482.92		3212.87
RAZEM	287721.39	104308.19	148073.49	35339.71
			OGÓŁEM	287721.39

Słownie: dwieście osiemdziesiąt siedem tysięcy siedemset dwadzieścia jeden i 39/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.5		Próba szczelności zbiornika						
424 d.9.5	KNR 2-02 1927-07	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 80 mm obmiar = 500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.00929 r-g/m³ * 31.00 zł/r-g	r-g	4.6450	0.28799	144.00		
2*		-- M -- woda 1 m³/m³ * 4.74 zł/m³	m³	500.0000	4.74000		2370.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.07110		35.55	
Razem z narzutami:			2650.00		5.30000	244.45	2405.55	
Cena jednostkowa:			5.30			0.49102	4.81110	0.00000
425 d.9.5	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika obmiar = 1.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 14.33 r-g/prob. * 31.00 zł/r-g	r-g	14.3300	444.2300 0	444.23		
Razem z narzutami:			757.41		757.4100 0	757.41		
Cena jednostkowa:			757.41			757.41215	0.00000	0.00000
426 d.9.5	KNR 2-02 1927-09	Proby szczelności zbiorników - spust wody w sposób grawitacyjny obmiar = 1.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 2.601 r-g/prob. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6010	80.63100	80.63		
Razem z narzutami:			137.48		137.4800 0	137.48		
Cena jednostkowa:			137.48			137.47586	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Próba szczelności zbiornika			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				3074.41	668.86	2405.55	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)				366.80	366.80		
RAZEM				3441.21	1035.66	2405.55	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))				103.68	103.68		
RAZEM				3544.89	1139.34	2405.55	
				OGÓŁEM			3544.89

Słownie: trzy tysiące pięćset czterdzieści cztery i 89/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.6		Elementy wyposażenia zbiornika						
427 d.9.6	KNR-W 2-05 0120-05	Drabiny wewnątrz zbiornika ze stali kwasoodpornej OH18N9 obmiar = 2*85/1000 = 0.170 t	t					
1*		-- R -- robocizna 33.23 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	5.6491	1030.130 00	175.12		
2*		-- M -- deski iglaste 0.007 m³/t * 793.67 zł/m³	m³	0.0012	5.55569		0.94	
3*		drabiny stalowe z rur stalowych, spawane 0.7 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.1190	28.00000		4.76	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładkami 0.4 kg/t * 30.00 zł/kg	kg	0.0680	12.00000		2.04	
5*		trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.2 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.0340	8.00000		1.36	
6*		Drabiny wewnątrz zbiornika ze stali kwasoodpornej OH18N9 1 t/t * 40000.00 zł/t	t	0.1700	40000.00 000		6800.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.5000	0.80334		0.14	
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4.5 m-g/t * 92.40 zł/m-g	m-g	0.7650	415.8000 0			70.69
9*		ciągnik kołowy 1.4 m-g/t * 46.52 zł/m-g	m-g	0.2380	65.12800			11.07
10*		przyczepa dłuźycowa 1.4 m-g/t * 9.77 zł/m-g	m-g	0.2380	13.67800			2.33
11*		spawarka 4.2 m-g/t * 6.81 zł/m-g	m-g	0.7140	28.60200			4.86
Razem z narzutami:			7259.48		42702.80 000	298.58	6809.24	151.66
Cena jednostkowa:			42702.80			1756.37165	40054.3590 3	892.06964
428 d.9.6	KNR-W 2-05 0120-05	Drabiny z kablakiem zewnątrz zbiornika stalowe ze stali kwasoodpornej obmiar = 0.158 t	t					
1*		-- R -- robocizna 33.23 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	5.2503	1030.130 00	162.76		
2*		-- M -- deski iglaste 0.007 m³/t * 793.67 zł/m³	m³	0.0011	5.55569		0.88	
3*		drabiny stalowe z rur stalowych, spawane 0.7 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.1106	28.00000		4.42	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładkami 0.4 kg/t * 30.00 zł/kg	kg	0.0632	12.00000		1.90	
5*		trzpień stalowy do montażu konstrukcji 0.2 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.0316	8.00000		1.26	
6*		Drabiny z kablakiem zewnątrz zbiornika stalowe ze stali kwasoodpornej 1 t/t * 40000.00 zł/t	t	0.1580	40000.00 000		6320.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.5000	0.80334		0.13	
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4.5 m-g/t * 92.40 zł/m-g	m-g	0.7110	415.8000 0			65.70
9*		ciągnik kołowy 1.4 m-g/t * 46.52 zł/m-g	m-g	0.2212	65.12800			10.29
10*		przyczepa dłuźycowa 1.4 m-g/t * 9.77 zł/m-g	m-g	0.2212	13.67800			2.16
11*		spawarka 4.2 m-g/t * 6.81 zł/m-g	m-g	0.6636	28.60200			4.52
Razem z narzutami:			6747.04		42702.80 000	277.50	6328.59	140.95
Cena jednostkowa:			42702.80			1756.37165	40054.3590 3	892.06964

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
429 d.9.6	KNR-W 2-05 0120-06	Balustrady na zbiorniku z kształtowników ze stali kwasoodpornej dług. 7,0m obmiar = 246*0.001 = 0.246 t	t					
1*		-- R -- robocizna 44.81 r-g/t * 31.00 zł/r-g	r-g	11.0233	1389.11000	341.72		
2*		-- M -- deski iglaste 0.003 m³/t * 793.67 zł/m³	m³	0.0007	2.38101		0.59	
3*		drabiny stalowe z rur stalowych, spawane 0.4 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.0984	16.00000		3.94	
4*		śruby stalowe z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej dł., z nakrętkami i podkładkami 0.4 kg/t * 30.00 zł/kg	kg	0.0984	12.00000		2.95	
5*		trzpień stalowe do montażu konstrukcji 0.2 kg/t * 40.00 zł/kg	kg	0.0492	8.00000		1.97	
6*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M2+M3+M4+M5)	%	1.5000	0.57572		0.14	
7*		Balustrady na zbiorniku z kształtowników ze stali kwasoodpornej dług. 7,0m 1 t/t * 40000.00 zł/t	t	0.2460	40000.00000		9840.00	
8*		-- S -- żuraw samochodowy 3.9 m-g/t * 92.40 zł/m-g	m-g	0.9594	360.36000			88.65
9*		ciągnik kołowy 1 m-g/t * 46.52 zł/m-g	m-g	0.2460	46.52000			11.44
10*		przyczepa dłuźycowa 1 m-g/t * 9.77 zł/m-g	m-g	0.2460	9.77000			2.40
11*		spawarka 6.6 m-g/t * 6.81 zł/m-g	m-g	1.6236	44.94600			11.06
Razem z narzutami:			10625.82		43194.41000	582.63	9849.59	193.60
Cena jednostkowa:			43194.41			2368.43255	40038.95673	787.02118
430 d.9.6	KNR-W 2-02 1016-07	Właz do zbiornika 800x800mm ze stali kwasoodpornej, z zamknięciem, ocieplony styropianem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.93 r-g/szt * 31.00 zł/r-g	r-g	6.9300	214.83000	214.83		
2*		-- M -- silikon 0.31 kg/szt * 38.13 zł/kg	kg	0.3100	11.82030		11.82	
3*		pianka poliuretanowa 0.21 kg/szt * 46.01 zł/kg	kg	0.2100	9.66210		9.66	
4*		śruby kotwiące 5 szt./szt * 10.00 zł/szt.	szt.	5.0000	50.00000		50.00	
5*		zamek antywłamaniowy 1 szt./szt * 213.23 zł/szt.	szt.	1.0000	213.23000		213.23	
6*		materiały pomocnicze 15 % (od M2+M3+M4+M5)	%	15.0000	42.70686		42.71	
7*		Właz do zbiornika 800x800mm ze stali kwasoodpornej, z zamknięciem, ocieplony styropianem 1 szt./szt * 2000.00 zł/szt.	szt.	1.0000	2000.00000		2000.00	
8*		-- S -- wyciąg 0.07 m-g/szt * 9.40 zł/m-g	m-g	0.0700	0.65800			0.66
9*		środek transportowy 0.1 m-g/szt * 64.91 zł/m-g	m-g	0.1000	6.49100			6.49
Razem z narzutami:			2705.89		2705.89000	366.28	2327.42	12.19
Cena jednostkowa:			2705.89			366.28515	2327.41926	12.18905
431 d.9.6	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne z PE d 160 z osiatkowanymi wylotami obmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.46 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.9200	14.26000	28.52		
2*		-- M -- Rury wywiewne z PE d 160 z osiatkowanymi wylotami	szt.	2.0000	1500.00000		3000.00	
3*		1 szt./szt. * 1500.00 zł/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	22.50000		45.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.03 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0600	1.94730			3.89
Razem z narzutami:			3100.26		1550.13000	48.63	3045.00	6.63
Cena jednostkowa:			1550.13			24.31330	1522.50000	3.32015

PODSUMOWANIE

Elementy wyposażenia zbiornika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	29579.00	922.95	28359.84	296.21
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	670.52	507.61		162.91
RAZEM	30249.52	1430.56	28359.84	459.12
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	188.97	143.06		45.91
RAZEM	30438.49	1573.62	28359.84	505.03
			OGÓŁEM	30438.49

Słownie: trzydzieści tysięcy czterysta trzydzieści osiem i 49/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9.7		Elewacja i opaska wokół zbiornika						
432 d.9.7	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS 040 Fasada grub. 6,0cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian obmiar = $3.14 \cdot 16.0 \cdot (6.25 - 1.1) \cdot 0.7 = 181.115 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.329 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	240.7018	41.19900	7461.76		
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 040 Fasada grub. 6,0cm $0.0525/5 \cdot 6 = 0.063 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 170.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	11.4102	10.71000		1939.74	
3*		uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 $6 \text{ kg/m}^2 \cdot 1.21 \text{ zł/kg}$	kg	1086.6900	7.26000		1314.89	
4*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.26955		48.82	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.15t $0.0135 \text{ m-g/m}^2 \cdot 5.68 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.4451	0.07668			13.89
6*		środek transportowy' $0.01 \text{ m-g/m}^2 \cdot 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.8112	0.64910			117.56
Razem z narzutami:					89.72000	12722.06	3303.45	224.13
Cena jednostkowa:						70.24430	18.23955	1.23746
433 d.9.7	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki obmiar = poz.432 = 181.115 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.382 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	250.3009	42.84200	7759.33		
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 $4 \text{ kg/m}^2 \cdot 1.21 \text{ zł/kg}$	kg	724.4600	4.84000		876.60	
3*		siatka z włókna szklanego $1.643 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 2.90 \text{ zł/m}^2$	m ²	297.5719	4.76470		862.96	
4*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.14407		26.09	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.15t $0.007 \text{ m-g/m}^2 \cdot 5.68 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.2678	0.03976			7.20
6*		środek transportowy' $0.0052 \text{ m-g/m}^2 \cdot 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.9418	0.33753			61.13
Razem z narzutami:					83.44000	13230.09	1765.65	116.50
Cena jednostkowa:						73.04561	9.74877	0.64328
434 d.9.7	KNR 0-23 0932-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 3 mm wykona- na ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej obmiar = poz.432 = 181.115 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.105 \text{ r-g/m}^2 \cdot 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	19.0171	3.25500	589.53		
2*		-- M -- podkładowa masa tynkarska ATLAS CERP-LAST $0.3 \text{ kg/m}^2 \cdot 10.00 \text{ zł/kg}$	kg	54.3345	3.00000		543.35	
3*		materiały pomocnicze $1.5 \%(\text{od M})$	%	1.5000	0.04500		8.15	
4*		-- S -- środek transportowy' $0.0004 \text{ m-g/m}^2 \cdot 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.0724	0.02596			4.70
Razem z narzutami:					8.64000	1005.31	551.50	8.02
Cena jednostkowa:						5.54978	3.04500	0.04426

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
435 d.9.7	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ekstrudowanymi XPS grub. 6,0cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian obmiar = $3.14 \times 16.0 \times 1.1 \times 0.7 = 38.685 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.329 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	51.4124	41.19900	1593.78		
2*		-- M -- płyty styropianowe ekstrudowany XPS grub. 6,0cm $0.0525/5 \times 6 = 0.063 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 400.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	2.4372	25.20000		974.86	
3*		uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 $6 \text{ kg/m}^2 \times 1.21 \text{ zł/kg}$	kg	232.1100	7.26000		280.85	
4*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.48690		18.84	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.15t $0.0135 \text{ m-g/m}^2 \times 5.68 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5222	0.07668			2.97
6*		środek transportowy' $0.01 \text{ m-g/m}^2 \times 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.3869	0.64910			25.11
Razem z narzutami:			4039.87		104.43000	2717.45	1274.55	47.87
Cena jednostkowa:			104.43			70.24430	32.94690	1.23746
436 d.9.7	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki obmiar = poz.435 = 38.685 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.382 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	53.4627	42.84200	1657.34		
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 $4 \text{ kg/m}^2 \times 1.21 \text{ zł/kg}$	kg	154.7400	4.84000		187.24	
3*		siatka z włókna szklanego $1.643 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 2.90 \text{ zł/m}^2$	m ²	63.5595	4.76470		184.32	
4*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.14407		5.57	
5*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.15t $0.007 \text{ m-g/m}^2 \times 5.68 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.2708	0.03976			1.54
6*		środek transportowy' $0.0052 \text{ m-g/m}^2 \times 64.91 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.2012	0.33753			13.06
Razem z narzutami:			3227.88		83.44000	2825.86	377.13	24.89
Cena jednostkowa:			83.44			73.04561	9.74877	0.64328
437 d.9.7	KNR 2-02 0901-02	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane mechanicznie obmiar = poz.435 = 38.685 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.5319 \text{ r-g/m}^2 \times 31.00 \text{ zł/r-g}$	r-g	20.5766	16.48890	637.87		
2*		-- M -- zaprawa cementowo wapienna m. 15 $0.0203 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 263.10 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.7853	5.34093		206.61	
3*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 $0.0007 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 206.96 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0271	0.14487		5.60	
4*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.08229		3.18	
5*		-- S -- agregat tynkarski 1.1-3 m ³ /h $0.0846 \text{ m-g/m}^2 \times 27.89 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.2728	2.35949			91.28
Razem z narzutami:			1458.42		37.70000	1087.42	215.39	155.61
Cena jednostkowa:			37.70			28.11358	5.56809	4.02293
438 d.9.7	KNR AT-31 0505-03	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy -wykonany ręcznie na ścianach obmiar = $3.14 \times 16.0 \times 0.2 \times 0.7 = 7.297 \text{ m}^2$	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	2.9991	12.74100	92.97		
2*		-- M -- masa tynkarska mozaikowa - Baumiit Mosaik- Putz 5.5 kg/m ² * 5.62 zł/kg	kg	40.1335	30.91000		225.55	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.46365		3.38	
4*		-- S -- żuraw okienny 0.0064 m-g/m ² * 5.99 zł/m-g	m-g	0.0467	0.03834			0.28
5*		środek transportowy' 0.0086 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0628	0.55823			4.07
Razem z narzutami:			394.84		54.11000	158.50	228.93	7.41
Cena jednostkowa:			54.11			21.72341	31.37365	1.01715
439 d.9.7	KNR-W 2-02 0603-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno masą asfaltowo-kauczukową, pierwsza warstwa obmiar = 3.14*16.6*1.3*0.7 = 47.433 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	6.0714	3.96800	188.21		
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciw- wilgociowej 1.4 kg/m ² * 1.60 zł/kg	kg	66.4062	2.24000		106.25	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.03360		1.59	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.002 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0949	0.12982			6.16
Razem z narzutami:			439.23		9.26000	320.89	107.84	10.50
Cena jednostkowa:			9.26			6.76544	2.27360	0.22134
440 d.9.7	KNR-W 2-02 0603-06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno masą asfaltowo-kauczukową - druga i następna wars- twa obmiar = poz.439 = 47.433 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0993 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	4.7101	3.07830	146.01		
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciw- wilgociowej 1.2 kg/m ² * 1.60 zł/kg	kg	56.9196	1.92000		91.07	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.02880		1.37	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0017 m-g/m ² * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0806	0.11035			5.23
Razem z narzutami:			350.53		7.39000	249.16	92.44	8.93
Cena jednostkowa:			7.39			5.24851	1.94880	0.18814
441 d.9.7	KNR-W 2-02 0520-08 analogia	Kosze z blachy nierdzewnej grub. 0,6mm o wym. 250x300x300mm obmiar = 2.0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9800	30.69000	61.38		
2*		-- M -- Kosze z blachy nierdzewnej grub. 0,6mm o wym. 250x300x300mm 1 szt./szt. * 1000.00 zł/szt.	szt.	2.0000	1000.000 00		2000.00	
3*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60' 0.1 kg/szt. * 102.21 zł/kg	kg	0.2000	10.22100		20.44	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	15.15332		30.31	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0035 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0070	0.22719			0.45
6*		wyciąg 0.002 m-g/szt. * 9.40 zł/m-g	m-g	0.0040	0.01880			0.04
Razem z narzutami:				2156.24		1078.1200	104.65	2050.75
Cena jednostkowa:				1078.12		52.32645	1025.37432	0.41941
442 d.9.7	KNR-W 2-02 0527-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy ze stali nierdzewnej obmiar = 6*2 = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.931 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.1720	28.86100	346.33		
2*		-- M -- Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy ze stali nierdzewnej 1 m/m * 384.17 zł/m	m	12.0000	384.17000		4610.04	
3*		Spoivo cynowo-olowiane LC 60' 0.043 kg/m * 102.21 zł/kg	kg	0.5160	4.39503		52.74	
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33 szt/m * 10.00 zł/szt	szt	3.9600	3.30000		39.60	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	5.87798		70.54	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0034 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0408	0.22069			2.65
Razem z narzutami:				5367.96		447.33000	590.52	4772.92
Cena jednostkowa:				447.33		49.20801	397.74301	0.37628
443 d.9.7	KNNR 6 0101-09	Koryta o głębokości 30cm na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie w gruncie kategorii III-IV obmiar = 3.14*18.6*0.8*0.7 = 32.706 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	18.1191	17.17400	561.69		
2*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0086 m-g/m ² * 67.31 zł/m-g	m-g	0.2813	0.57887			18.93
Razem z narzutami:				990.01		30.27000	957.74	32.27
Cena jednostkowa:				30.27		29.28167	0.00000	0.98698
444 d.9.7	KNNR 6 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem obmiar = 3.14*18.6*0.7 = 40.883 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	8.3401	6.32400	258.54		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 20x6 cm 1.02 m/m * 11.34 zł/m	m	41.7007	11.56680		472.89	
3*		piasek 0.0047 m ³ /m * 36.13 zł/m ³	m ³	0.1922	0.16981		6.94	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.02347		0.96	
Razem z narzutami:				921.50		22.54000	440.71	480.79
Cena jednostkowa:				22.54		10.78242	11.76008	0.00000
445 d.9.7	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne na- wierzchni w gruncie kategorii II-IV obmiar = poz.443 = 32.706 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.145 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g	r-g	4.7424	4.49500	147.01		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda	m ³	0.1635	0.02370		0.78	
3*		0.005 m ³ /m ² * 4.74 zł/m ³ materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00005		0.00	
4*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.1308	0.15056			4.92
		0.004 m-g/m ² * 37.64 zł/m-g						
Razem z narzutami:			259.69		7.94000	250.52	0.78	8.39
Cena jednostkowa:			7.94			7.66398	0.02375	0.25671
446 KNNR 6 d.9.7 0112-06		Warstwa górna podbudowy z kruszyw natural- nych gr. 15 cm - piasek obmiar = poz.443 = 32.706 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.3565	0.33790	11.05		
		0.0109 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- piasek	m ³	6.0179	6.64792		217.43	
		0.184 m ³ /m ² * 36.13 zł/m ³						
3*		woda	m ³	0.4906	0.07110		2.33	
		0.015 m ³ /m ² * 4.74 zł/m ³						
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.01344		0.44	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.0981	0.28392			9.29
		0.003 m-g/m ² * 94.64 zł/m-g						
6*		walec statyczny samojezdny	m-g	0.4612	1.21754			39.82
		0.0141 m-g/m ² * 86.35 zł/m-g						
Razem z narzutami:			322.81		9.87000	18.84	220.20	83.77
Cena jednostkowa:			9.87			0.57613	6.73246	2.55999
447 KNNR 6 d.9.7 0502-04		Opaska z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = poz.443 = 32.706 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	35.3225	33.48000	1095.00		
		1.08 r-g/m ² * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- Kostka brukowa betonowa grubości 8"cm, sza- ra	m ²	33.3601	34.36380		1123.90	
		1.02 m ² /m ² * 33.69 zł/m ²						
3*		piasek uszlachetniony	m ³	2.5936	3.96500		129.68	
		0.0793 m ³ /m ² * 50.00 zł/m ³						
4*		woda	m ³	0.7195	0.10428		3.41	
		0.022 m ³ /m ² * 4.74 zł/m ³						
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.07687		2.51	
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy	m-g	4.2518	0.80730			26.40
		0.13 m-g/m ² * 6.21 zł/m-g						
Razem z narzutami:			3171.50		96.97000	1866.99	1259.50	45.01
Cena jednostkowa:			96.97			57.08340	38.50995	1.37645

PODSUMOWANIE

Elewacja i opaska wokół zbiornika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	39766.30	22607.80	16701.82	456.68
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	12685.65	12434.46		251.19
RAZEM	52451.95	35042.26	16701.82	707.87
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3575.24	3504.45		70.79
RAZEM	56027.19	38546.71	16701.82	778.66
			OGÓŁEM	56027.19

Słownie: pięćdziesiąt sześć tysięcy dwadzieścia siedem i 19/100 zł

ZBIORNIK RETENCYJNY WODY UZDATNIONEJ V=500m3				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	708231.27	176688.29	447922.01	83620.97
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	143167.32	97175.84		45991.48
RAZEM	851398.59	273864.13	447922.01	129612.45
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	40349.58	27387.81		12961.77
RAZEM	891748.17	301251.94	447922.01	142574.22
			OGÓŁEM	891748.17

Słownie: osiemset dziewięćdziesiąt jeden tysięcy siedemset czterdzieści osiem i 17/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10		BRANŻA ELEKTRYCZNA i AKPiA						
10.1		Agregat prądowórczy						
448 d.10. 1304-06 1	KNR 5-04	Dostawa i montaż agregatu prądowórczego w obudowie dźwiękochłonnej o mocy ok. 250 kVA z układem SZR obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 184.91*0.955=176.58905 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	176.5891	5474.260 55	5474.26		
2*		-- M -- Dostawa i montaż agregatu prądowórczego w obudowie dźwiękochłonnej o mocy ok. 250 kVA z układem SZR 1 kpl./szt. * 166300.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	166300.0 0000		166300.00	
Razem z narzutami:					175633.6 1000	9333.61	166300.00	
Cena jednostkowa:						9333.61424	166300.000 00	0.00000
449 d.10. 0726-10 1	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.5200	78.12000	78.12		
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt. * 1.97 zł/szt	szt	5.0000	9.85000		9.85	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	1.0000	5.42000		5.42	
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	1.0000	1.73000		1.73	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.42500		0.43	
Razem z narzutami:					150.6200 0	133.19	17.43	
Cena jednostkowa:						133.19460	17.42500	0.00000
450 d.10. 1203-05 1	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 16 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6048	1.17180	18.75		
Razem z narzutami:					2.00000	32.00		
Cena jednostkowa:						1.99792	0.00000	0.00000
451 d.10. 0727-04 1	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielżyłowych (do 16 żył) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.76 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.7600	85.56000	85.56		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	1.0000	5.42000		5.42	
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	1.0000	1.73000		1.73	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 16.8 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.77280		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19807		0.20	
Razem z narzutami:					154.0000 0	145.88	8.12	
Cena jednostkowa:						145.87980	8.12087	0.00000
452 d.10. 1302-04 1	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.98 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9800	61.38000	61.38		
Razem z narzutami:			104.65		104.6500	104.65		
Cena jednostkowa:			104.65		0	104.65290	0.00000	0.00000
453 d.10. 1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.6200	50.22000	50.22		
Razem z narzutami:			85.63		85.63000	85.63		
Cena jednostkowa:			85.63			85.62510	0.00000	0.00000
454 d.10. 1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 6 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.8000	55.80000	334.80		
Razem z narzutami:			570.84		95.14000	570.84		
Cena jednostkowa:			95.14			95.13900	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Agregat prądotwórczy	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	172428.64	6103.09	166325.55		
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3356.73	3356.73			
RAZEM	175785.37	9459.82	166325.55		
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	945.98	945.98			
RAZEM	176731.35	10405.80	166325.55		
				OGÓŁEM	176731.35

Słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy siedemset trzydzieści jeden i 35/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.2		Linie kablowe zewnętrzne: przebudowa linii zasilającej						
455 d.10. 0113-03 2	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	2.2400	3.47200	69.44		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dl.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0021	0.01624		0.32	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.1500	0.44295			8.86
Razem z narzutami:			133.80		6.69000	118.38	0.32	15.10
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
456 d.10. 0701-02 2	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	14.9000	23.09500	461.90		
Razem z narzutami:			787.60		39.38000	787.60	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698		
457 d.10. 0706-01 2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5040	0.78120	15.62		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112 m³/m * 28.54 zł/m³	m³	2.2400	3.19648		63.93	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.07991		1.60	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	0.3200	1.34816			26.96
Razem z narzutami:			138.20		6.91000	26.66	65.53	46.01
Cena jednostkowa:			6.91			1.33195	3.27639	2.29862
458 d.10. 0704-02 2	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	6.1400	9.51700	190.34		
Razem z narzutami:			324.60		16.23000	324.60	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649		
459 d.10. 0707-01 2	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 20+20+20+20 = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.6880	1.42910	114.33		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 1x240,0 mm² 1.04 m/m * 167.53 zł/m	m	83.2000	174.23120		13938.50	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.7200	0.10800		8.64	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	8.0000	0.17300		13.84	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	33.6000	2.22180		177.74	
6*		0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²						
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	1.2000	0.53865		43.09	
7*		0.015 szt/m * 35.91 zł/szt						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000	4.43182		354.55	
8*		2.5 %(od M)						
8*		-- S --						
8*		środek transportowy'	m-g	1.1920	0.96716			77.37
9*		0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g						
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.4240	0.04086			3.27
10*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g						
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.4240	0.27136			21.71
11*		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g						
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1)	m-g	0.4240	0.39035			31.23
		0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:			14959.20		186.9900	195.01	14536.36	227.83
Cena jednostkowa:			186.99		0	2.43662	181.70447	2.84689
460	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 8 szt.	szt.					
d.10. 0726-11								
2								
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	29.2000	113.1500	905.20		
		3.65 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g			0			
2*		-- M --						
2*		końcówki kablowe	szt	40.0000	9.85000		78.80	
3*		5 szt/szt. * 1.97 zł/szt						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	8.0000	5.42000		43.36	
4*		1 szt/szt. * 5.42 zł/szt						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	8.0000	1.73000		13.84	
5*		1 szt/szt. * 1.73 zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.42500		3.40	
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:			1682.80		210.3500	1543.40	139.40	
Cena jednostkowa:			210.35		0	192.92075	17.42500	0.00000
461	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt. żył					
d.10. 1203-06								
2								
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.4288	1.66160	13.29		
		0.0536 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:			22.64		2.83000	22.64		
Cena jednostkowa:			2.83			2.83303	0.00000	0.00000
462	kalkulacja za-	Stacja transformatorowa - demontaż obmiar = 1 kpl.	kpl.					
d.10. kładowa								
2								
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	60.0000	1860.000	1860.00		
		60 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g			00			
Razem z narzutami:			3171.30		3171.300	3171.30		
Cena jednostkowa:			3171.30		00	3171.30000	0.00000	0.00000
463	KNR 5-12	Dostawa i montaż stacji transformatorowej wraz z przebudową linii sN obmiar = 1 szt.	szt.					
d.10. 0602-04								
2								
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	107.9150	3345.365	3345.37		
		113*0.955=107.915 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g			00			
2*		-- M --						
2*		Kontenerowa stacja transformatorowa wraz z niezbędnymi elementami montażowymi	szt.	1.0000	160000.0		160000.00	
3*		1 szt./szt. * 160000.00 zł/szt.			0000			
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	4800.000		4800.00	
		3 %(od M)			00			
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.8000	1187.40800			1187.41
5*		18.8 m-g/szt. * 63.16 zł/m-g	m-g	10.5000	336.42000			336.42
6*		żuraw samojezdny kołowy	m-g	3.9000	351.03900			351.04
		10.5 m-g/szt. * 32.04 zł/m-g						
		ciągnik siodłowy z naczepą 16 t						
		3.9 m-g/szt. * 90.01 zł/m-g						
Razem z narzutami:				173700.50	173700.50000	5703.85	164800.00	3196.65
Cena jednostkowa:				173700.50		5703.84733	164800.00000	3196.64824
464	KNNR 5	Złącza kablowe ZKP - dostawa, montaż, przeniesienie układu pomiarowego	szt.					
d.10.	0402-01	obmiar = 1 szt.						
2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.2200	99.82000	99.82		
		3.22 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M -- tablica złączowa	kpl	1.0000	9000.00000		9000.00	
		1 kpl/szt. * 9000.00 zł/kpl						
Razem z narzutami:				9170.19	9170.19000	170.19	9000.00	
Cena jednostkowa:				9170.19		170.19310	9000.00000	0.00000
465	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
d.10.	1302-03	obmiar = 1 odc.						
2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8000	55.80000	55.80		
		1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:				95.14	95.14000	95.14		
Cena jednostkowa:				95.14		95.13900	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Linie kablowe zewnętrzne: przebudowa linii zasilającej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	197716.99	7131.11	188541.61	2044.27
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5046.71	3922.27		1124.44
RAZEM	202763.70	11053.38	188541.61	3168.71
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1422.27	1105.39		316.88
RAZEM	204185.97	12158.77	188541.61	3485.59
			OGÓŁEM	204185.97

Słownie: dwieście cztery tysiące sto osiemdziesiąt pięć i 97/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.3		Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR7- RT kpl.						
466 d.10. 0404-04 3	KNNR 5	Skrzynka pośrednia SP-7 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Skrzynka pośrednia SP-4 1 szt./szt. * 4500.00 zł/szt.	szt.	1.0000	4500.000 00		4500.00	
Razem z narzutami:					4683.940 00	183.94	4500.00	
Cena jednostkowa:						183.93540	4500.00000	0.00000
467 d.10. 0113-03 3	KNNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	22.4000	3.47200	694.40		
2*		-- M -- Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dl.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0208	0.01624		3.25	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	1.5000	0.44295			88.59
Razem z narzutami:					6.69000	1183.74	3.25	151.01
Cena jednostkowa:						5.91976	0.01624	0.75523
468 d.10. 0701-02 3	KNNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	149.0000	23.09500	4619.00		
Razem z narzutami:					39.38000	7876.00		
Cena jednostkowa:						39.37698	0.00000	0.00000
469 d.10. 0706-01 3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.0400	0.78120	156.24		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	22.4000	4.03088		806.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		20.15	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	3.2000	1.34816			269.63
Razem z narzutami:					7.76000	266.23	826.33	459.44
Cena jednostkowa:						1.33195	4.13165	2.29862
470 d.10. 0704-02 3	KNNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głąbo- kości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	61.4000	9.51700	1903.40		
Razem z narzutami:					16.23000	3246.00		
Cena jednostkowa:						16.22649	0.00000	0.00000
471 d.10. 0707-01 3	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2200	1.42910	285.82		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany ekrano- wany 4x10,0 mm ² 1.04 m/m * 41.00 zł/m	m	208.0000	42.64000		8528.00	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.8000	0.10800		21.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	0.17300		34.60	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	84.0000	2.22180		444.36	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.0000	0.53865		107.73	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.14204		228.41	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.9800	0.96716			193.43
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.0600	0.04086			8.17
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.0600	0.27136			54.27
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.0600	0.39035			78.07
Razem z narzutami:			10422.00		52.11000	487.60	9364.70	569.70
Cena jednostkowa:			52.11			2.43662	46.82349	2.84689
472 KNNR 5 d.10. 0707-01 3		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2200	1.42910	285.82		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/ 1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	208.0000	10.51440		2102.88	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.8000	0.10800		21.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	0.17300		34.60	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	84.0000	2.22180		444.36	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.0000	0.53865		107.73	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33890		67.78	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.9800	0.96716			193.43
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.0600	0.04086			8.17
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.0600	0.27136			54.27
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.0600	0.39035			78.07
Razem z narzutami:			3836.00		19.18000	487.49	2778.95	569.56
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
473 KNNR 5 d.10. 0707-01 3		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (oświetlenie) obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2200	1.42910	285.82		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	208.0000	10.51440		2102.88	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.8000	0.10800		21.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	0.17300		34.60	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	84.0000	2.22180		444.36	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.0000	0.53865		107.73	
7*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.33890		67.78	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.9800	0.96716			193.43
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.0600	0.04086			8.17
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.0600	0.27136			54.27
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.0600	0.39035			78.07
Razem z narzutami:			3836.00		19.18000	487.49	2778.95	569.56
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
474 d.10. 1001-01 3	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	4.5400	140.7400 0	140.74		
2*		-- M -- Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany standardowy - np. JB04S, 4m 1 szt/szt. * 976.92 zł/szt	szt	1.0000	976.9200 0		976.92	
3*		Regulowany wysięgnik do lampy ulicznej, średnica końcowa do 60mm 1 szt/szt. * 276.86 zł/szt	szt	1.0000	276.8600 0		276.86	
4*		Fundament F-100/200 /stos.dla słupów oświetleniowych stalowych 2,5m - 7m i aluminiowych 4m - 7m 1 szt/szt. * 668.71 zł/szt	szt	1.0000	668.7100 0		668.71	
5*		Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm 0.044 m ³ /szt. * 98.35 zł/m ³	m ³	0.0440	4.32740		4.33	
6*		piasek 0.022 m ³ /szt. * 36.13 zł/m ³	m ³	0.0220	0.79486		0.79	
7*		Tabliczka słupowa1-bezp. /LZ-35/ 5p 1 szt/szt. * 84.50 zł/szt	szt	1.0000	84.50000		84.50	
8*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	50.30281		50.30	
9*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)''' 0.07 m-g/szt. * 72.21 zł/m-g	m-g	0.0700	5.05470			5.05
10*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.06 m-g/szt. * 73.65 zł/m-g	m-g	0.0600	4.41900			4.42
11*		środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0600	3.89460			3.89
Razem z narzutami:			2325.17		2325.170 00	239.98	2062.41	22.78
Cena jednostkowa:			2325.17			239.96170	2062.41507	22.79296
475 d.10. 1004-01 3	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6800	20.77000	83.08		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa dla terenów zewnętrznych LED 65W	szt	4.0000	650.00000		2600.00	
3*		1 szt/szt. * 650.00 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	16.25000		65.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2400	3.89460			15.58
Razem z narzutami:			2833.20		708.30000	141.64	2665.00	26.56
Cena jednostkowa:			708.30			35.41285	666.25000	6.64029
476 d.10. 1003-02 3	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/kpl.przew. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3800	42.78000	42.78		
2*		-- M -- Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2	m	4.1600	18.67840		18.68	
3*		1.04*4=4.16 m/kpl.przew. * 4.49 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.46696		0.47	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0.6600	60.23820			60.24
Razem z narzutami:			194.79		194.79000	72.94	19.15	102.70
Cena jednostkowa:			194.79			72.93990	19.14536	102.70613
477 d.10. 0907-06 3	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 392 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	86.2400	6.82000	2673.44		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	m	407.6800	5.98000		2344.16	
3*		1.04 m/m * 5.75 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.14950		58.60	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	23.5200	3.89460			1526.68
Razem z narzutami:			9564.80		24.40000	4558.74	2402.76	2603.30
Cena jednostkowa:			24.40			11.62810	6.12950	6.64029
478 d.10. 0612-06 3	KNNR 5	Złącza kontrolne obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3470	13.91900	41.76		
2*		-- M -- Złącza kontrolne ocynkowane ZKN	szt	3.0000	5.11000		15.33	
3*		1 szt/szt. * 5.11 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.12775		0.38	
Razem z narzutami:			86.91		28.97000	71.20	15.71	
Cena jednostkowa:			28.97			23.73190	5.23775	0.00000
479 d.10. 0726-09 3	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	31.4000	48.67000	973.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt. * 1.97 zł/szt	szt	100.0000	9.85000		197.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	20.0000	5.42000		108.40	
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	1.73000		34.60	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.42500		8.50	
Razem z narzutami:			2008.20		100.4100 0	1659.70	348.50	
Cena jednostkowa:			100.41			82.98235	17.42500	0.00000
480 d.10. 1203-04 3	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 20 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5260	0.81530	16.31		
Razem z narzutami:			27.80		1.39000	27.80		
Cena jednostkowa:			1.39			1.39009	0.00000	0.00000
481 d.10. 1302-04 3	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9400	61.38000	184.14		
Razem z narzutami:			313.95		104.6500 0	313.95		
Cena jednostkowa:			104.65			104.65290	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR7- RT kpl.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	43235.64	12494.03	27765.71	2975.90
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	8510.52	6873.28		1637.24
RAZEM	51746.16	19367.31	27765.71	4613.14
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	2398.60	1937.13		461.47
RAZEM	54144.76	21304.44	27765.71	5074.61
OGÓŁEM				54144.76

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące sto czterdzieści cztery i 76/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.4 Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR3- RT kpl.								
482 d.10. 0404-04 4	KNNR 5	Skrzynka pośrednia SP-3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Skrzynka pośrednia SP-4 1 szt./szt. * 4500.00 zł/szt.	szt.	1.0000	4500.000 00		4500.00	
Razem z narzutami:					4683.940 00	183.94	4500.00	
Cena jednostkowa:						183.93540	4500.00000	0.00000
483 d.10. 0113-03 4	KNNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	14.5600	3.47200	451.36		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dl.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0135	0.01624		2.11	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9750	0.44295			57.58
Razem z narzutami:					6.69000	769.43	2.11	98.16
Cena jednostkowa:						5.91976	0.01624	0.75523
484 d.10. 0701-02 4	KNNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	96.8500	23.09500	3002.35		
Razem z narzutami:					39.38000	5119.40		
Cena jednostkowa:						39.37698	0.00000	0.00000
485 d.10. 0706-01 4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2760	0.78120	101.56		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	14.5600	4.03088		524.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		13.10	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.0800	1.34816			175.26
Razem z narzutami:					7.76000	173.05	537.11	298.64
Cena jednostkowa:						1.33195	4.13165	2.29862
486 d.10. 0704-02 4	KNNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głąbo- kości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	39.9100	9.51700	1237.21		
Razem z narzutami:					16.23000	2109.90		
Cena jednostkowa:						16.22649	0.00000	0.00000
487 d.10. 0707-01 4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany ekrano- wany 4x10,0 mm ² 1.04 m/m * 41.00 zł/m	m	135.2000	42.64000		5543.20	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	13.0000	0.17300		22.49	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.9500	0.53865		70.02	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.14204		148.47	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:			6774.30		52.11000	316.94	6087.05	370.31
Cena jednostkowa:			52.11			2.43662	46.82349	2.84689
488	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach	m					
d.10.	0707-01	kablowych ręcznie						
4		obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/ 1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	135.2000	10.51440		1366.87	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	13.0000	0.17300		22.49	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.9500	0.53865		70.02	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33890		44.06	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:			2493.40		19.18000	316.86	1806.31	370.23
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
489	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach	m					
d.10.	0707-01	kablowych ręcznie (oświetlenie)						
4		obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	135.2000	10.51440		1366.87	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	13.0000	0.17300		22.49	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.9500	0.53865		70.02	
7*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.33890		44.06	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:			2493.40		19.18000	316.86	1806.31	370.23
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
490 d.10. 1001-01 4	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	4.5400	140.74000	140.74		
2*		-- M -- Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany standardowy - np. JB04S, 4m 1 szt/szt. * 976.92 zł/szt	szt	1.0000	976.92000		976.92	
3*		Regulowany wysięgnik do lampy ulicznej, średnica końcowa do 60mm 1 szt/szt. * 276.86 zł/szt	szt	1.0000	276.86000		276.86	
4*		Fundament F-100/200 /stos.dla słupów oświetleniowych stalowych 2,5m - 7m i aluminiowych 4m - 7m 1 szt/szt. * 668.71 zł/szt	szt	1.0000	668.71000		668.71	
5*		Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm 0.044 m ³ /szt. * 98.35 zł/m ³	m ³	0.0440	4.32740		4.33	
6*		piasek 0.022 m ³ /szt. * 36.13 zł/m ³	m ³	0.0220	0.79486		0.79	
7*		Tabliczka słupowa1-bezp. /LZ-35/ 5p 1 szt/szt. * 84.50 zł/szt	szt	1.0000	84.50000		84.50	
8*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	50.30281		50.30	
9*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)''' 0.07 m-g/szt. * 72.21 zł/m-g	m-g	0.0700	5.05470			5.05
10*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.06 m-g/szt. * 73.65 zł/m-g	m-g	0.0600	4.41900			4.42
11*		środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0600	3.89460			3.89
Razem z narzutami:			2325.17		2325.17000	239.98	2062.41	22.78
Cena jednostkowa:			2325.17			239.96170	2062.41507	22.79296
491 d.10. 1004-01 4	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6800	20.77000	83.08		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa dla terenów zewnętrznych LED 65W	szt	4.0000	650.0000 0		2600.00	
3*		1 szt/szt. * 650.00 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	16.25000		65.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2400	3.89460			15.58
Razem z narzutami:			2833.20		708.3000 0	141.64	2665.00	26.56
Cena jednostkowa:			708.30			35.41285	666.25000	6.64029
492 d.10. 1003-02 4	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. prz ew.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/kpl.przew. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3800	42.78000	42.78		
2*		-- M -- Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2	m	4.1600	18.67840		18.68	
3*		1.04*4=4.16 m/kpl.przew. * 4.49 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.46696		0.47	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.66 m-g/kpl.przew. * 91.27 zł/m-g	m-g	0.6600	60.23820			60.24
Razem z narzutami:			194.79		194.7900 0	72.94	19.15	102.70
Cena jednostkowa:			194.79			72.93990	19.14536	102.70613
493 d.10. 0907-06 4	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 392 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	86.2400	6.82000	2673.44		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	m	407.6800	5.98000		2344.16	
3*		1.04 m/m * 5.75 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.14950		58.60	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	23.5200	3.89460			1526.68
Razem z narzutami:			9564.80		24.40000	4558.74	2402.76	2603.30
Cena jednostkowa:			24.40			11.62810	6.12950	6.64029
494 d.10. 0612-06 4	KNNR 5	Złącza kontrolne obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3470	13.91900	41.76		
2*		-- M -- Złącza kontrolne ocynkowane ZKN	szt	3.0000	5.11000		15.33	
3*		1 szt/szt. * 5.11 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.12775		0.38	
Razem z narzutami:			86.91		28.97000	71.20	15.71	
Cena jednostkowa:			28.97			23.73190	5.23775	0.00000
495 d.10. 0726-09 4	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	31.4000	48.67000	973.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt. * 1.97 zł/szt	szt	100.0000	9.85000		197.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	20.0000	5.42000		108.40	
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	1.73000		34.60	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.42500		8.50	
Razem z narzutami:			2008.20		100.4100 0	1659.70	348.50	
Cena jednostkowa:			100.41			82.98235	17.42500	0.00000
496 d.10. 1203-04 4	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 20 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5260	0.81530	16.31		
Razem z narzutami:			27.80		1.39000	27.80		
Cena jednostkowa:			1.39			1.39009	0.00000	0.00000
497 d.10. 1302-04 4	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9400	61.38000	184.14		
Razem z narzutami:			313.95		104.6500 0	313.95		
Cena jednostkowa:			104.65			104.65290	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR3- RT kpl.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	34365.68	9613.35	22252.42	2499.91
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6663.83	5288.50		1375.33
RAZEM	41029.51	14901.85	22252.42	3875.24
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1878.15	1490.48		387.67
RAZEM	42907.66	16392.33	22252.42	4262.91
OGÓŁEM				42907.66

Słownie: czterdzieści dwa tysiące dziewięćset siedem i 66/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.5		Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR1- RT kpl.						
498 d.10. 0404-04 5	KNNR 5	Skrzynka pośrednia SP-1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Skrzynka pośrednia SP-4 1 szt./szt. * 4500.00 zł/szt.	szt.	1.0000	4500.000 00		4500.00	
Razem z narzutami:					4683.940 00	183.94	4500.00	
Cena jednostkowa:						183.93540	4500.00000	0.00000
499 d.10. 0113-03 5	KNNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	13.4400	3.47200	416.64		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dl.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0125	0.01624		1.95	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9000	0.44295			53.15
Razem z narzutami:					6.69000	710.25	1.95	90.60
Cena jednostkowa:						5.91976	0.01624	0.75523
500 d.10. 0701-02 5	KNNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	89.4000	23.09500	2771.40		
Razem z narzutami:					39.38000	4725.60		
Cena jednostkowa:						39.37698	0.00000	0.00000
501 d.10. 0706-01 5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.0240	0.78120	93.74		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	13.4400	4.03088		483.71	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		12.09	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	1.9200	1.34816			161.78
Razem z narzutami:					7.76000	159.73	495.80	275.67
Cena jednostkowa:						1.33195	4.13165	2.29862
502 d.10. 0704-02 5	KNNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głąbo- kości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	36.8400	9.51700	1142.04		
Razem z narzutami:					16.23000	1947.60		
Cena jednostkowa:						16.22649	0.00000	0.00000
503 d.10. 0707-01 5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 120 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5320	1.42910	171.49		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany ekrano- wany 4x10,0 mm ² 1.04 m/m * 41.00 zł/m	m	124.8000	42.64000		5116.80	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.0800	0.10800		12.96	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	12.0000	0.17300		20.76	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	50.4000	2.22180		266.62	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.8000	0.53865		64.64	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.14204		137.04	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.7880	0.96716			116.06
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6360	0.04086			4.90
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6360	0.27136			32.56
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6360	0.39035			46.84
Razem z narzutami:			6253.20		52.11000	292.56	5618.82	341.82
Cena jednostkowa:			52.11			2.43662	46.82349	2.84689
504	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach	m					
d.10.	0707-01	kablowych ręcznie						
5		obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5320	1.42910	171.49		
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/ 1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	124.8000	10.51440		1261.73	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.0800	0.10800		12.96	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	12.0000	0.17300		20.76	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	50.4000	2.22180		266.62	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.8000	0.53865		64.64	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33890		40.67	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.7880	0.96716			116.06
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6360	0.04086			4.90
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6360	0.27136			32.56
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6360	0.39035			46.84
Razem z narzutami:			2301.60		19.18000	292.48	1667.38	341.74
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
505	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach	m					
d.10.	0707-01	kablowych ręcznie (oświetlenie)						
5		obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5320	1.42910	171.49		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 3x4 mm ² 1.04 m/m * 10.11 zł/m	m	124.8000	10.51440		1261.73	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.0800	0.10800		12.96	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	12.0000	0.17300		20.76	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	50.4000	2.22180		266.62	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.8000	0.53865		64.64	
7*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.33890		40.67	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.7880	0.96716			116.06
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6360	0.04086			4.90
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6360	0.27136			32.56
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6360	0.39035			46.84
Razem z narzutami:			2301.60		19.18000	292.48	1667.38	341.74
Cena jednostkowa:			19.18			2.43662	13.89475	2.84689
506	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
d.10.	1001-01							
5								
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	4.5400	140.7400 0	140.74		
2*		-- M -- Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany standardowy - np. JB04S, 4m 1 szt/szt. * 976.92 zł/szt	szt	1.0000	976.9200 0		976.92	
3*		Regulowany wysięgnik do lampy ulicznej, średnica końcowa do 60mm 1 szt/szt. * 276.86 zł/szt	szt	1.0000	276.8600 0		276.86	
4*		Fundament F-100/200 /stos.dla słupów oświetleniowych stalowych 2,5m - 7m i aluminiowych 4m - 7m 1 szt/szt. * 668.71 zł/szt	szt	1.0000	668.7100 0		668.71	
5*		Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm 0.044 m ³ /szt. * 98.35 zł/m ³	m ³	0.0440	4.32740		4.33	
6*		piasek 0.022 m ³ /szt. * 36.13 zł/m ³	m ³	0.0220	0.79486		0.79	
7*		Tabliczka słupowa1-bezp. /LZ-35/ 5p 1 szt/szt. * 84.50 zł/szt	szt	1.0000	84.50000		84.50	
8*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	50.30281		50.30	
9*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)''' 0.07 m-g/szt. * 72.21 zł/m-g	m-g	0.0700	5.05470			5.05
10*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.06 m-g/szt. * 73.65 zł/m-g	m-g	0.0600	4.41900			4.42
11*		środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.0600	3.89460			3.89
Razem z narzutami:			2325.17		2325.170 00	239.98	2062.41	22.78
Cena jednostkowa:			2325.17			239.96170	2062.41507	22.79296
507	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 4 szt.	szt.					
d.10.	1004-01							
5								
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.6800	20.77000	83.08		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa dla terenów zewnętrznych LED 65W	szt	4.0000	650.00000		2600.00	
3*		1 szt/szt. * 650.00 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	16.25000		65.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/szt. * 64.91 zł/m-g	m-g	0.2400	3.89460			15.58
Razem z narzutami:			2833.20		708.30000	141.64	2665.00	26.56
Cena jednostkowa:			708.30			35.41285	666.25000	6.64029
508 d.10. 1003-02 5	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/kpl.przew. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3800	42.78000	42.78		
2*		-- M -- Przewód YKY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04*4=4.16 m/kpl.przew. * 4.49 zł/m	m	4.1600	18.67840		18.68	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.46696		0.47	
4*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) 0.66 m-g/kpl.przew. * 91.27 zł/m-g	m-g	0.6600	60.23820			60.24
Razem z narzutami:			194.79		194.79000	72.94	19.15	102.70
Cena jednostkowa:			194.79			72.93990	19.14536	102.70613
509 d.10. 0907-06 5	KNNR 5	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 392 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	86.2400	6.82000	2673.44		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 1.04 m/m * 5.75 zł/m	m	407.6800	5.98000		2344.16	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.14950		58.60	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.06 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	23.5200	3.89460			1526.68
Razem z narzutami:			9564.80		24.40000	4558.74	2402.76	2603.30
Cena jednostkowa:			24.40			11.62810	6.12950	6.64029
510 d.10. 0612-06 5	KNNR 5	Złącza kontrolne obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3470	13.91900	41.76		
2*		-- M -- Złącza kontrolne ocynkowane ZKN 1 szt/szt. * 5.11 zł/szt	szt	3.0000	5.11000		15.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.12775		0.38	
Razem z narzutami:			86.91		28.97000	71.20	15.71	
Cena jednostkowa:			28.97			23.73190	5.23775	0.00000
511 d.10. 0726-09 5	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	31.4000	48.67000	973.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt. * 1.97 zł/szt	szt	100.0000	9.85000		197.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	20.0000	5.42000		108.40	
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	1.73000		34.60	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.42500		8.50	
Razem z narzutami:			2008.20		100.4100 0	1659.70	348.50	
Cena jednostkowa:			100.41			82.98235	17.42500	0.00000
512 KNNR 5 d.10. 1203-04 5		Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 20 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5260	0.81530	16.31		
Razem z narzutami:			27.80		1.39000	27.80		
Cena jednostkowa:			1.39			1.39009	0.00000	0.00000
513 KNNR 5 d.10. 1302-04 5		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9400	61.38000	184.14		
Razem z narzutami:			313.95		104.6500 0	313.95		
Cena jednostkowa:			104.65			104.65290	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR1- RT kpl.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	33098.55	9201.82	21464.86	2431.87
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6400.02	5062.10		1337.92
RAZEM	39498.57	14263.92	21464.86	3769.79
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1803.79	1426.67		377.12
RAZEM	41302.36	15690.59	21464.86	4146.91
			OGÓŁEM	41302.36

Słownie: czterdzieści jeden tysięcy trzysta dwa i 36/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.6 Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR7 - RT								
514 d.10. 0103-03 6	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna, sondy konduktometryczne; - wodomierz; - wyłącznik krańcowy; obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda hydrostatyczna 1 szt/ukl. * 1602.78 zł/szt	szt	1.0000	1602.780 00		1602.78	
3*		Wyłącznik krańcowy 1 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	1.0000	150.0000 0		150.00	
4*		Sondy konduktometryczne 3 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	3.0000	450.0000 0		450.00	
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	110.1390 0		110.14	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:			3413.50		3413.500 00	1050.23	2312.92	50.35
Cena jednostkowa:			3413.50			1050.22885	2312.91900	50.34865
515 d.10. 0113-03 6	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	22.4000	3.47200	694.40		
2*		-- M -- Słupki drewn. igł. fi 7-11 cm, dł. 2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0208	0.01624		3.25	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	1.5000	0.44295			88.59
Razem z narzutami:			1338.00		6.69000	1183.74	3.25	151.01
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
516 d.10. 0701-02 6	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	149.0000	23.09500	4619.00		
Razem z narzutami:			7876.00		39.38000	7876.00		
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698	0.00000	0.00000
517 d.10. 0706-01 6	KNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.0400	0.78120	156.24		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	22.4000	4.03088		806.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		20.15	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	3.2000	1.34816			269.63
Razem z narzutami:			1552.00		7.76000	266.23	826.33	459.44
Cena jednostkowa:			7.76			1.33195	4.13165	2.29862

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
518 d.10. 0704-02 6	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	61.4000	9.51700	1903.40		
Razem z narzutami:			3246.00		16.23000	3246.00		
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649	0.00000	0.00000
519 d.10. 0707-01 6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200+200 = 400.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	18.4400	1.42910	571.64		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.05 zł/m	m	416.0000	4.21200		1684.80	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	3.6000	0.10800		43.20	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	40.0000	0.17300		69.20	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m * 5.29 zł/m2	m2	168.0000	2.22180		888.72	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	6.0000	0.53865		215.46	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18134		72.54	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	5.9600	0.96716			386.86
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	2.1200	0.04086			16.34
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	2.1200	0.27136			108.54
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	2.1200	0.39035			156.14
Razem z narzutami:			5088.00		12.72000	974.96	2973.92	1139.12
Cena jednostkowa:			12.72			2.43662	7.43479	2.84689
520 d.10. 0707-01 6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2200	1.42910	285.82		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600-Y-CY 3 x 1,5 mm2' 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	208.0000	10.33760		2067.52	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.8000	0.10800		21.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	0.17300		34.60	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m * 5.29 zł/m2	m2	84.0000	2.22180		444.36	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.0000	0.53865		107.73	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33448		66.90	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.9800	0.96716			193.43
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.0600	0.04086			8.17
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.0600	0.27136			54.27

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.0600	0.39035			78.07
Razem z narzutami:					19.00000	487.60	2742.71	569.69
Cena jednostkowa:						2.43662	13.71353	2.84689
521 KNNR 5 d.10. 0707-01 6		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.2200	1.42910	285.82		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.66 zł/m	m	208.0000	4.84640		969.28	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.8000	0.10800		21.60	
4*		opaski kablów typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	20.0000	0.17300		34.60	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	84.0000	2.22180		444.36	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.0000	0.53865		107.73	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19720		39.44	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.9800	0.96716			193.43
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.0600	0.04086			8.17
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.0600	0.27136			54.27
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.0600	0.39035			78.07
Razem z narzutami:					13.37000	487.46	1617.01	569.53
Cena jednostkowa:						2.43662	8.08505	2.84689
522 KNNR 5 d.10. 0727-02 6		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozżyłowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8400	29.76000	119.04		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	4.0000	5.42000		21.68	
3*		opaski kablów typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	4.0000	1.73000		6.92	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.19320		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18358		0.73	
Razem z narzutami:					58.27000	202.98	30.10	
Cena jednostkowa:						50.74080	7.52678	0.00000
523 KNNR 5 d.10. 1302-03 6		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 6 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.8000	55.80000	334.80		
Razem z narzutami:					95.14000	570.84		
Cena jednostkowa:						95.13900	0.00000	0.00000

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR7 - RT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	21815.88	9586.13	10506.24	1723.51
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	6221.91	5273.62		948.29
RAZEM	28037.79	14859.75	10506.24	2671.80
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1753.63	1486.29		267.34
RAZEM	29791.42	16346.04	10506.24	2939.14
			OGÓŁEM	29791.42

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy siedemset dziewięćdziesiąt jeden i 42/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.7 Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR3 - RT								
524 d.10. 0103-03 7	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu - sonda hydrostatyczna, sondy konduktometryczne; - wodomierz; - wyłącznik krańcowy; obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda hydrostatyczna 1 szt/ukl. * 1602.78 zł/szt	szt	1.0000	1602.780 00		1602.78	
3*		Wyłącznik krańcowy 1 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	1.0000	150.0000 0		150.00	
4*		Sondy konduktometryczne 3 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	3.0000	450.0000 0		450.00	
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	110.1390 0		110.14	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:			3413.50		3413.500 00	1050.23	2312.92	50.35
Cena jednostkowa:			3413.50			1050.22885	2312.91900	50.34865
525 d.10. 0113-03 7	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	14.5600	3.47200	451.36		
2*		-- M -- Słupki drewn. igł. fi 7-11 cm, dł. 2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0135	0.01624		2.11	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9750	0.44295			57.58
Razem z narzutami:			869.70		6.69000	769.43	2.11	98.16
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
526 d.10. 0701-02 7	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	96.8500	23.09500	3002.35		
Razem z narzutami:			5119.40		39.38000	5119.40		
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698	0.00000	0.00000
527 d.10. 0706-01 7	KNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2760	0.78120	101.56		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	14.5600	4.03088		524.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		13.10	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.0800	1.34816			175.26
Razem z narzutami:			1008.80		7.76000	173.05	537.11	298.64
Cena jednostkowa:			7.76			1.33195	4.13165	2.29862

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
528	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m					
d.10. 0704-02		obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	39.9100	9.51700	1237.21		
Razem z narzutami:			2109.90		16.23000	2109.90		
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649	0.00000	0.00000
529	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
d.10. 0707-01		obmiar = 130+130 = 260.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.9860	1.42910	371.57		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2	m	270.4000	4.21200		1095.12	
3*		1.04 m/m * 4.05 zł/m						
4*		Wazelina techniczna	kg	2.3400	0.10800		28.08	
5*		0.009 kg/m * 12.00 zł/kg						
6*		opaski kablowe typu Oki	szt	26.0000	0.17300		44.98	
7*		0.1 szt/m * 1.73 zł/szt						
8*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	109.2000	2.22180		577.67	
9*		0.42 m2/m * 5.29 zł/m2						
10*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	3.9000	0.53865		140.05	
11*		0.015 szt/m * 35.91 zł/szt						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.18134		47.15	
13*		2.5 %(od M)						
14*		-- S -- środek transportowy'	m-g	3.8740	0.96716			251.46
15*		0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g						
16*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	1.3780	0.04086			10.62
17*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g						
18*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	1.3780	0.27136			70.55
19*		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g						
20*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1)	m-g	1.3780	0.39035			101.49
21*		0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:			3307.20		12.72000	633.73	1933.05	740.42
Cena jednostkowa:			12.72			2.43662	7.43479	2.84689
530	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
d.10. 0707-01		obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600-Y-CY 3 x 1,5 mm2'	m	135.2000	10.33760		1343.89	
3*		1.04 m/m * 9.94 zł/m						
4*		Wazelina techniczna	kg	1.1700	0.10800		14.04	
5*		0.009 kg/m * 12.00 zł/kg						
6*		opaski kablowe typu Oki	szt	13.0000	0.17300		22.49	
7*		0.1 szt/m * 1.73 zł/szt						
8*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	54.6000	2.22180		288.83	
9*		0.42 m2/m * 5.29 zł/m2						
10*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	1.9500	0.53865		70.02	
11*		0.015 szt/m * 35.91 zł/szt						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.33448		43.48	
13*		2.5 %(od M)						
14*		-- S -- środek transportowy'	m-g	1.9370	0.96716			125.73
15*		0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g						
16*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.6890	0.04086			5.31
17*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g						
18*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.6890	0.27136			35.28
19*		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:					19.00000	316.94	1782.75	370.31
Cena jednostkowa:						2.43662	13.71353	2.84689
531 KNNR 5 d.10. 0707-01 7		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.66 zł/m	m	135.2000	4.84640		630.03	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
4*		opaski kablów typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	13.0000	0.17300		22.49	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.9500	0.53865		70.02	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19720		25.64	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:					13.37000	316.84	1051.05	370.21
Cena jednostkowa:						2.43662	8.08505	2.84689
532 KNNR 5 d.10. 0727-02 7		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8400	29.76000	119.04		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	4.0000	5.42000		21.68	
3*		opaski kablów typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	4.0000	1.73000		6.92	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.19320		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18358		0.73	
Razem z narzutami:					58.27000	202.98	30.10	
Cena jednostkowa:						50.74080	7.52678	0.00000
533 KNNR 5 d.10. 1302-03 7		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 6 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.8000	55.80000	334.80		
Razem z narzutami:					95.14000	570.84		
Cena jednostkowa:						95.13900	0.00000	0.00000

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR3 - RT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15385.14	6605.42	7649.09	1130.63
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	4255.86	3633.78		622.08
RAZEM	19641.00	10239.20	7649.09	1752.71
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1199.52	1024.14		175.38
RAZEM	20840.52	11263.34	7649.09	1928.09
			OGÓŁEM	20840.52

Słownie: dwadzieścia tysięcy osiemset czterdzieści i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.8 Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR1 - RT								
534	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu	ukl.					
d.10.	0103-03	- sonda hydrostatyczna, sondy konduktometryczne;						
8		- wodomierz;						
		- wyłącznik krańcowy;						
		obmiar = 1 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda hydrostatyczna 1 szt/ukl. * 1602.78 zł/szt	szt	1.0000	1602.780 00		1602.78	
3*		Wyłącznik krańcowy 1 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	1.0000	150.0000 0		150.00	
4*		Sondy konduktometryczne 3 szt/ukl. * 150.00 zł/szt	szt	3.0000	450.0000 0		450.00	
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	110.1390 0		110.14	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:			3413.50		3413.500 00	1050.23	2312.92	50.35
Cena jednostkowa:			3413.50			1050.22885	2312.91900	50.34865
535	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	m					
d.10.	0113-03	ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar poziomu						
8		obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	13.4400	3.47200	416.64		
2*		-- M -- Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0125	0.01624		1.95	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9000	0.44295			53.15
Razem z narzutami:			802.80		6.69000	710.25	1.95	90.60
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
536	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości	m					
d.10.	0701-02	do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III						
8		obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	89.4000	23.09500	2771.40		
Razem z narzutami:			4725.60		39.38000	4725.60		
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698	0.00000	0.00000
537	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.10.	0706-01	Krotność = 2						
8		obmiar = 120 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.0240	0.78120	93.74		
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m * 35.99 zł/m³	m³	13.4400	4.03088		483.71	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.10077		12.09	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	1.9200	1.34816			161.78
Razem z narzutami:			931.20		7.76000	159.73	495.80	275.67
Cena jednostkowa:			7.76			1.33195	4.13165	2.29862

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
538 d.10. 0704-02 8	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	36.8400	9.51700	1142.04		
Razem z narzutami:			1947.60		16.23000	1947.60		
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649	0.00000	0.00000
539 d.10. 0707-01 8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 120+120 = 240.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	11.0640	1.42910	342.98		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.05 zł/m	m	249.6000	4.21200		1010.88	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	2.1600	0.10800		25.92	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	24.0000	0.17300		41.52	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m * 5.29 zł/m2	m2	100.8000	2.22180		533.23	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	3.6000	0.53865		129.28	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18134		43.52	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	3.5760	0.96716			232.12
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.2720	0.04086			9.81
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.2720	0.27136			65.13
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.2720	0.39035			93.68
Razem z narzutami:			3052.80		12.72000	584.98	1784.35	683.47
Cena jednostkowa:			12.72			2.43662	7.43479	2.84689
540 d.10. 0707-01 8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5320	1.42910	171.49		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600-Y-CY 3 x 1,5 mm2' 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	124.8000	10.33760		1240.51	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.0800	0.10800		12.96	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	12.0000	0.17300		20.76	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m * 5.29 zł/m2	m2	50.4000	2.22180		266.62	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.8000	0.53865		64.64	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33448		40.14	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.7880	0.96716			116.06
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6360	0.04086			4.90
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6360	0.27136			32.56

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6360	0.39035			46.84
Razem z narzutami:					19.00000	292.56	1645.63	341.81
Cena jednostkowa:						2.43662	13.71353	2.84689
541 KNNR 5 d.10. 0707-01 8		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.5320	1.42910	171.49		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.66 zł/m	m	124.8000	4.84640		581.57	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.0800	0.10800		12.96	
4*		opaski kablów typu Oki 0.1 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	12.0000	0.17300		20.76	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m * 5.29 zł/m²	m²	50.4000	2.22180		266.62	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.8000	0.53865		64.64	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19720		23.66	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.7880	0.96716			116.06
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6360	0.04086			4.90
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6360	0.27136			32.56
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6360	0.39035			46.84
Razem z narzutami:					13.37000	292.47	970.21	341.72
Cena jednostkowa:						2.43662	8.08505	2.84689
542 KNNR 5 d.10. 0727-02 8		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8400	29.76000	119.04		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	4.0000	5.42000		21.68	
3*		opaski kablów typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	4.0000	1.73000		6.92	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.19320		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18358		0.73	
Razem z narzutami:					58.27000	202.98	30.10	
Cena jednostkowa:						50.74080	7.52678	0.00000
543 KNNR 5 d.10. 1302-03 8		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 6 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.8000	55.80000	334.80		
Razem z narzutami:					95.14000	570.84		
Cena jednostkowa:						95.13900	0.00000	0.00000

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR1 - RT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14466.47	6179.59	7240.96	1045.92
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3974.99	3399.53		575.46
RAZEM	18441.46	9579.12	7240.96	1621.38
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1120.36	958.12		162.24
RAZEM	19561.82	10537.24	7240.96	1783.62
			OGÓŁEM	19561.82

Słownie: dziewiętnaście tysięcy pięćset sześćdziesiąt jeden i 82/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.9		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1						
544 d.10. 0103-03 9	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu - sonda radarowa 1 szt - regulatory pływakowe - 2 szt obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda radarowa z atestem PZH 1 szt/ukl. * 2600.00 zł/szt	szt	1.0000	2600.000 00		2600.00	
3*		Czujnik CLUWO 2 szt/ukl. * 240.00 zł/szt	szt	2.0000	480.0000 0		480.00	
4*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	154.0000 0		154.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:			4334.58		4334.580 00	1050.23	3234.00	50.35
Cena jednostkowa:			4334.58			1050.22885	3234.00000	50.34865
545 d.10. 0113-03 9	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar pozio- mu obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	16.8000	3.47200	520.80		
2*		-- M -- Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0156	0.01624		2.44	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	1.1250	0.44295			66.44
Razem z narzutami:			1003.50		6.69000	887.80	2.44	113.26
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
546 d.10. 0701-02 9	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	111.7500	23.09500	3464.25		
Razem z narzutami:			5907.00		39.38000	5907.00		
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698	0.00000	0.00000
547 d.10. 0706-01 9	KNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.7800	0.78120	117.18		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112 m³/m * 28.54 zł/m³	m³	16.8000	3.19648		479.47	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.07991		11.99	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.4000	1.34816			202.22
Razem z narzutami:			1036.50		6.91000	199.96	491.46	345.08
Cena jednostkowa:			6.91			1.33195	3.27639	2.29862
548 d.10. 0704-02 9	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 150 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	46.0500	9.51700	1427.55		
Razem z narzutami:			2434.50		16.23000	2434.50		
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649	0.00000	0.00000
549 d.10. 0707-01 9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 150+150 = 300.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	13.8300	1.42910	428.73		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.66 zł/m	m	312.0000	4.84640		1453.92	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	2.7000	0.10800		32.40	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	30.0000	0.17800		53.40	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	126.0000	2.22180		666.54	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	4.5000	0.53865		161.60	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19732		59.20	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	4.4700	0.96716			290.15
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.5900	0.04086			12.26
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.5900	0.27136			81.41
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.5900	0.39035			117.11
Razem z narzutami:			4011.00		13.37000	730.46	2427.06	853.48
Cena jednostkowa:			13.37			2.43662	8.09017	2.84689
550 d.10. 0707-01 9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	4.6100	1.42910	142.91		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.05 zł/m	m	104.0000	4.21200		421.20	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.9000	0.10800		10.80	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	10.0000	0.17800		17.80	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	42.0000	2.22180		222.18	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.5000	0.53865		53.87	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18146		18.15	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.4900	0.96716			96.72
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.5300	0.04086			4.09
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.5300	0.27136			27.14
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.5300	0.39035			39.04
Razem z narzutami:			1272.00		12.72000	243.49	744.00	284.51
Cena jednostkowa:			12.72			2.43662	7.43991	2.84689

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
551 d.10. 0707-01 9		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	4.6100	1.42910	142.91		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny ekranowany JZ-600-Y-CY 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	104.0000	10.33760		1033.76	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.9000	0.10800		10.80	
4*		Opaska kablowa - ociechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	10.0000	0.17800		17.80	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	42.0000	2.22180		222.18	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy 0.015 szt/m * 31.88 zł/szt	szt	1.5000	0.47820		47.82	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33309		33.31	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.4900	0.96716			96.72
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.5300	0.04086			4.09
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.5300	0.27136			27.14
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.5300	0.39035			39.04
Razem z narzutami:			1894.00		18.94000	243.64	1365.67	284.69
Cena jednostkowa:			18.94			2.43662	13.65669	2.84689
552 d.10. 0727-02 9		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8400	29.76000	119.04		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	4.0000	5.42000		21.68	
3*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 1 szt/szt. * 1.78 zł/szt	szt	4.0000	1.78000		7.12	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.19320		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18483		0.74	
Razem z narzutami:			233.28		58.32000	202.97	30.31	
Cena jednostkowa:			58.32			50.74080	7.57803	0.00000
553 d.10. 1302-03 9		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 4 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2000	55.80000	223.20		
Razem z narzutami:			380.56		95.14000	380.56		
Cena jednostkowa:			95.14			95.13900	0.00000	0.00000

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16630.58	7202.54	8294.94	1133.10
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	4584.00	3961.42		622.58
RAZEM	21214.58	11163.96	8294.94	1755.68
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1292.34	1116.65		175.69
RAZEM	22506.92	12280.61	8294.94	1931.37
			OGÓŁEM	22506.92

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące pięćset sześć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1						
554	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu	ukl.					
d.10.	0103-03	- sonda radarowa 1 szt						
10		- regulatory pływakowe - 2 szt						
		obmiar = 1 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda radarowa z atestem PZH 1 szt/ukl. * 2600.00 zł/szt	szt	1.0000	2600.000 00		2600.00	
3*		Czujnik CLUWO 2 szt/ukl. * 240.00 zł/szt	szt	2.0000	480.0000 0		480.00	
4*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	154.0000 0		154.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:		4334.58			4334.580 00	1050.23	3234.00	50.35
Cena jednostkowa:		4334.58				1050.22885	3234.00000	50.34865
555	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	m					
d.10.	0113-03	ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar pozio-						
10		mu obmiar = 170 m						
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	19.0400	3.47200	590.24		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0177	0.01624		2.76	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	1.2750	0.44295			75.30
Razem z narzutami:		1137.30			6.69000	1006.17	2.76	128.37
Cena jednostkowa:		6.69				5.91976	0.01624	0.75523
556	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości	m					
d.10.	0701-02	do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat.						
10		III obmiar = 170 m						
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	126.6500	23.09500	3926.15		
Razem z narzutami:		6694.60			39.38000	6694.60		
Cena jednostkowa:		39.38				39.37698	0.00000	0.00000
557	KNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.10.	0706-01	wego o szerokości do 0.4 m						
10		Krotność = 2 obmiar = 170 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	4.2840	0.78120	132.80		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112 m³/m * 28.54 zł/m³	m³	19.0400	3.19648		543.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.07991		13.58	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.7200	1.34816			229.19
Razem z narzutami:		1174.70			6.91000	226.62	556.98	391.10
Cena jednostkowa:		6.91				1.33195	3.27639	2.29862

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
558 d.10. 0704-02 10		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	52.1900	9.51700	1617.89		
Razem z narzutami:			2759.10		16.23000	2759.10		
Cena jednostkowa:			16.23			16.22649	0.00000	0.00000
559 d.10. 0707-01 10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 170+170 = 340.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	15.6740	1.42910	485.89		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.66 zł/m	m	353.6000	4.84640		1647.78	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	3.0600	0.10800		36.72	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	34.0000	0.17800		60.52	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	142.8000	2.22180		755.41	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	5.1000	0.53865		183.14	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19732		67.09	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	5.0660	0.96716			328.83
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.8020	0.04086			13.89
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.8020	0.27136			92.26
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.8020	0.39035			132.72
Razem z narzutami:			4545.80		13.37000	827.87	2750.66	967.27
Cena jednostkowa:			13.37			2.43662	8.09017	2.84689
560 d.10. 0707-01 10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	7.8370	1.42910	242.95		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2 1.04 m/m * 4.05 zł/m	m	176.8000	4.21200		716.04	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.5300	0.10800		18.36	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	17.0000	0.17800		30.26	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	71.4000	2.22180		377.71	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	2.5500	0.53865		91.57	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18146		30.85	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.5330	0.96716			164.42
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.9010	0.04086			6.95
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.9010	0.27136			46.13

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.9010	0.39035			66.36
Razem z narzutami:					12.72000	413.96	1264.79	483.65
Cena jednostkowa:						2.43662	7.43991	2.84689
561 KNNR 5 d.10. 0707-01 10		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	7.8370	1.42910	242.95		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny ekranowany JZ-600-Y-CY 3x1,5 mm ² 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	176.8000	10.33760		1757.39	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.5300	0.10800		18.36	
4*		Opaska kablowa - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	17.0000	0.17800		30.26	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	71.4000	2.22180		377.71	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy 0.015 szt/m * 31.88 zł/szt	szt	2.5500	0.47820		81.29	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33309		56.63	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	2.5330	0.96716			164.42
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.9010	0.04086			6.95
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.9010	0.27136			46.13
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.9010	0.39035			66.36
Razem z narzutami:					18.94000	414.21	2321.64	483.95
Cena jednostkowa:						2.43662	13.65669	2.84689
562 KNNR 5 d.10. 0727-02 10		Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozylowych (do 4 żył) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.8400	29.76000	119.04		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	4.0000	5.42000		21.68	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt. * 1.78 zł/szt	szt	4.0000	1.78000		7.12	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	16.8000	0.19320		0.77	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18483		0.74	
Razem z narzutami:					58.32000	202.97	30.31	
Cena jednostkowa:						50.74080	7.57803	0.00000
563 KNNR 5 d.10. 1302-03 10		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 4 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2000	55.80000	223.20		
Razem z narzutami:					95.14000	380.56	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:						95.13900		

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	19827.66	8197.08	10161.14	1469.44
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5315.79	4508.37		807.42
RAZEM	25143.45	12705.45	10161.14	2276.86
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1498.67	1270.84		227.83
RAZEM	26642.12	13976.29	10161.14	2504.69
			OGÓŁEM	26642.12

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy sześćset czterdzieści dwa i 12/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód poplucznych - RT kpl.						
564 d.10. 0113-03 11	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kablowej obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	14.5600	3.47200	451.36		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0135	0.01624		2.11	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9750	0.44295			57.58
Razem z narzutami:			869.70		6.69000	769.43	2.11	98.16
Cena jednostkowa:			6.69			5.91976	0.01624	0.75523
565 d.10. 0701-02 11	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	96.8500	23.09500	3002.35		
Razem z narzutami:			5119.40		39.38000	5119.40		
Cena jednostkowa:			39.38			39.37698	0.00000	0.00000
566 d.10. 0706-01 11	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2760	0.78120	101.56		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112 m³/m * 28.54 zł/m³	m³	14.5600	3.19648		415.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.07991		10.39	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności ponad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.0800	1.34816			175.26
Razem z narzutami:			898.30		6.91000	173.30	425.93	299.07
Cena jednostkowa:			6.91			1.33195	3.27639	2.29862
567 d.10. 0707-01 11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Kabel YKY 4x2,5mm² 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	135.2000	10.33760		1343.89	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
4*		Opaska kablowa OKi - oieczowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	13.0000	0.17800		23.14	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m * 5.29 zł/m²	m²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	1.9500	0.53865		70.02	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33460		43.50	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1)	m-g	0.6890	0.39035			50.75
		0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:			2470.00		19.00000	316.63	1783.42	369.95
Cena jednostkowa:			19.00			2.43662	13.71865	2.84689
568 KNNR 5 d.10. 0707-01 11		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130+130+130 = 390.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	17.9790	1.42910	557.35		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny JZ-600 2x1,5 mm2	m	405.6000	4.21200		1642.68	
3*		1.04 m/m * 4.05 zł/m Wazelina techniczna	kg	3.5100	0.10800		42.12	
4*		0.009 kg/m * 12.00 zł/kg Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	39.0000	0.17800		69.42	
5*		0.1 szt/m * 1.78 zł/szt Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm	m ²	163.8000	2.22180		866.50	
6*		gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ² Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	5.8500	0.53865		210.07	
7*		0.015 szt/m * 35.91 zł/szt materiały pomocnicze	%	2.5000	0.18146		70.77	
8*		2.5 %(od M) -- S -- środek transportowy'	m-g	5.8110	0.96716			377.19
9*		0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	2.0670	0.04086			15.94
10*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	2.0670	0.27136			105.83
11*		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1)	m-g	2.0670	0.39035			152.24
		0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:			4960.80		12.72000	949.67	2901.56	1109.57
Cena jednostkowa:			12.72			2.43662	7.43991	2.84689
569 KNNR 5 d.10. 0707-01 11		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Wazelina techniczna	kg	1.1700	0.10800		14.04	
3*		0.009 kg/m * 12.00 zł/kg Przewód komunikacyjny LAPP-UNITRONIC	m	135.2000	10.06720		1308.74	
4*		BUS FD P L2/FIP 1x2x0,64 1.04 m/m * 9.68 zł/m	szt	13.0000	0.17800		23.14	
5*		0.1 szt/m * 1.78 zł/szt Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ² Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy	szt	1.9500	0.47820		62.17	
7*		0.015 szt/m * 31.88 zł/szt materiały pomocnicze	%	2.5000	0.32633		42.42	
8*		2.5 %(od M) -- S -- środek transportowy'	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.6890	0.27136			35.28
		0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:					18.66000	316.58	1739.34	369.88
Cena jednostkowa:						2.43662	13.37953	2.84689
570 KNNR 5 d.10. 0707-01 11		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	5.9930	1.42910	185.78		
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.1700	0.10800		14.04	
3*		Kabel YKY 3x1,5mm ² 1.04 m/m * 4.87 zł/m	m	135.2000	5.06480		658.42	
4*		Opaska kablowa - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	13.0000	0.17800		23.14	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m * 5.29 zł/m ²	m ²	54.6000	2.22180		288.83	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy 0.015 szt/m * 31.88 zł/szt	szt	1.9500	0.47820		62.17	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.20127		26.17	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	1.9370	0.96716			125.73
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.6890	0.04086			5.31
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.6890	0.27136			35.28
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.6890	0.39035			50.75
Razem z narzutami:					13.54000	317.02	1072.77	370.41
Cena jednostkowa:						2.43662	8.25207	2.84689
571 KNNR-W 2-01 d.10. 0704-02 11		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	39.9100	9.51700	1237.21		
Razem z narzutami:					16.23000	2109.90		
Cena jednostkowa:						16.22649	0.00000	0.00000
572 KNNR 5 d.10. 0726-09 11		Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	47.1000	48.67000	1460.10		
2*		-- M -- końcówki kablowe 5 szt/szt. * 1.97 zł/szt	szt	150.0000	9.85000		295.50	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	30.0000	5.42000		162.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	30.0000	1.73000		51.90	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.42500		12.75	
Razem z narzutami:					100.41000	2489.55	522.75	
Cena jednostkowa:						82.98235	17.42500	0.00000
573 KNNR 5 d.10. 1203-01 11		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 30 szt.żył	szt. żył					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0158 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.4740	0.48980	14.69		
Razem z narzutami:			25.20		0.84000	25.20		
Cena jednostkowa:			0.84			0.83511	0.00000	0.00000
574 KNNR 5 d.10. 1302-04 11		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 9 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	17.8200	61.38000	552.42		
Razem z narzutami:			941.85		104.6500 0	941.85		
Cena jednostkowa:			104.65			104.65290	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	17917.51	7934.38	8447.88	1535.25
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5207.68	4363.97		843.71
RAZEM	23125.19	12298.35	8447.88	2378.96
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1468.26	1230.18		238.08
RAZEM	24593.45	13528.53	8447.88	2617.04
OGÓŁEM				24593.45

Słownie: dwadzieścia cztery tysiące pięćset dziewięćdziesiąt trzy i 45/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych - RT						
2								
575	KNR 7-08	Układ do pomiaru poziomu	ukl.					
d.10.	0103-03	- sonda radarowa 2 szt						
12		obmiar = 1 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.8700	615.9700 0	615.97		
2*		-- M -- Sonda radarowa 1 szt/ukl. * 1600.00 zł/szt	szt	1.0000	1600.000 00		1600.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	80.00000		80.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	0.5000	29.53000			29.53
Razem z narzutami:					2780.580 00	1050.23	1680.00	50.35
Cena jednostkowa:						1050.22885	1680.00000	50.34865
576	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	m					
d.10.	0113-03	ziemnych - trasa sieci kablowej pomiar pozio-						
12		mu obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.112 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	14.5600	3.47200	451.36		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dl.2,0 m" 0.000104 m³/m * 156.14 zł/m³	m³	0.0135	0.01624		2.11	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0075 m-g/m * 59.06 zł/m-g	m-g	0.9750	0.44295			57.58
Razem z narzutami:					6.69000	769.43	2.11	98.16
Cena jednostkowa:						5.91976	0.01624	0.75523
577	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości	m					
d.10.	0701-02	do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat.						
12		III obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	96.8500	23.09500	3002.35		
Razem z narzutami:					39.38000	5119.40		
Cena jednostkowa:						39.37698	0.00000	0.00000
578	KNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.10.	0706-01	wego o szerokości do 0.4 m						
12		Krotność = 2 obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	3.2760	0.78120	101.56		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056*2=0.112 m³/m * 28.54 zł/m³	m³	14.5600	3.19648		415.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.07991		10.39	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności po- nad 5 t 0.008*2=0.016 m-g/m * 84.26 zł/m-g	m-g	2.0800	1.34816			175.26
Razem z narzutami:					6.91000	173.30	425.93	299.07
Cena jednostkowa:						1.33195	3.27639	2.29862
579	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo-	m					
d.10.	0704-02	kości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w						
12		gruncie kat. III obmiar = 130 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	39.9100	9.51700	1237.21		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			2109.90 16.23		16.23000	2109.90 16.22649	0.00000	0.00000
580 d.10. 0707-01 12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 130+130+130 = 390.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	17.9790	1.42910	557.35		
2*		-- M -- Kabel sygnalizacyjny ekranowany JZ-600-Y-CY 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 9.94 zł/m	m	405.6000	10.33760		4031.66	
3*		Wazelina techniczna 0.009 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	3.5100	0.10800		42.12	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1 szt/m * 1.78 zł/szt	szt	39.0000	0.17800		69.42	
5*		Folia kalandrowana z PCW o grub. 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m2/m * 5.29 zł/m2	m2	163.8000	2.22180		866.50	
6*		Słupki bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0.015 szt/m * 35.91 zł/szt	szt	5.8500	0.53865		210.07	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33460		130.49	
8*		-- S -- środek transportowy' 0.0149 m-g/m * 64.91 zł/m-g	m-g	5.8110	0.96716			377.19
9*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0053 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	2.0670	0.04086			15.94
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0053 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	2.0670	0.27136			105.83
11*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1) 0.0053 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	2.0670	0.39035			152.24
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			7410.00 19.00		19.00000	949.90 2.43662	5350.26 13.71865	1109.84 2.84689
581 d.10. 0727-02 12	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozżyłowych (do 4 żył) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.8800	29.76000	89.28		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	3.0000	5.42000		16.26	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt. * 1.78 zł/szt	szt	3.0000	1.78000		5.34	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	12.6000	0.19320		0.58	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.18483		0.55	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			174.96 58.32		58.32000	152.23 50.74080	22.73 7.57803	0.00000
582 d.10. 1302-03 12	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g	r-g	5.4000	55.80000	167.40		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			285.42 95.14		95.14000	285.42 95.13900	0.00000	0.00000
583 d.10. 1203-01 12	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 3 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	0.0474	0.48980	1.47		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem z narzutami:	2.52		0.84000	2.52		
		Cena jednostkowa:	0.84			0.83511	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych - RT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14618.55	6223.95	7481.03	913.57
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	3925.62	3423.44		502.18
RAZEM	18544.17	9647.39	7481.03	1415.75
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1106.61	964.94		141.67
RAZEM	19650.78	10612.33	7481.03	1557.42
			OGÓŁEM	19650.78

Słownie: dziewiętnaście tysięcy sześćset pięćdziesiąt i 78/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1 3		Budynek SUW						
10.1 3.1		Roboty elektryczne i AKPiA						
10.1 3.1.1		Budynek SUW						
584 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RT - rozdzielnica technologiczna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Rozdzielnica RT z progr 1 szt./szt. * 150000.00 zł/szt.	szt.	1.0000	150000.0 0000		150000.00	
Razem z narzutami:			150183.94		150183.9 4000	183.94	150000.00	
Cena jednostkowa:			150183.94			183.93540	150000.0000 00	0.00000
585 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic RG - zasilania głównego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Rozdzielnica RG 1 szt./szt. * 80000.00 zł/szt.	szt.	1.0000	80000.00 000		80000.00	
Razem z narzutami:			80183.94		80183.94 000	183.94	80000.00	
Cena jednostkowa:			80183.94			183.93540	80000.0000 0	0.00000
586 d.10. 13.1. 1	KNNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru ciśnienia - przetwornik ciśnienia 4 kpl. obmiar = 2 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 19.87 r-g/ukl. * 31.00 zł/r-g	r-g	39.7400	615.9700 0	1231.94		
2*		-- M -- Przetwornik ciśnienia 1 szt./ukl. * 2643.19 zł/szt	szt	2.0000	2643.190 00		5286.38	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	132.1595 0		264.32	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.5 m-g/ukl. * 59.06 zł/m-g	m-g	1.0000	29.53000			59.06
Razem z narzutami:			7751.86		3875.930 00	2100.47	5550.70	100.69
Cena jednostkowa:			3875.93			1050.22885	2775.34950	50.34865
587 d.10. 13.1. 1	KNNR-W 9 0204-01	Montaż baterii kondensatorów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.9900	30.69000	30.69		
2*		-- M -- Bateria kondensatorów 1 szt./kpl. * 4499.04 zł/szt.	szt.	1.0000	4499.040 00		4499.04	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	179.9616 0		179.96	
Razem z narzutami:			4731.33		4731.330 00	52.33	4679.00	
Cena jednostkowa:			4731.33			52.32645	4679.00160	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
588 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x16 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - dmuchawa obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	51.5450	24.58300	1597.90		
2*		-- M -- Kabel YKY 4x16 1.04 m/m * 48.56 zł/m	m	67.6000	50.50240		3282.66	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.2675	0.23400		15.21	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	3.2500	0.08650		5.62	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.27057		82.59	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.4355	0.42317			27.51
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.3185	0.03778			2.46
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.3185	0.25088			16.31
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.3185	0.36089			23.46
Razem z narzutami:					95.84000	2724.61	3386.08	118.91
Cena jednostkowa:						41.91402	52.09347	1.82899
589 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x10 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - sprężarka obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	59.4750	24.58300	1843.73		
2*		-- M -- Kabel YKY 4x10 1.04 m/m * 25.85 zł/m	m	78.0000	26.88400		2016.30	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	1.4625	0.23400		17.55	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	3.7500	0.08650		6.49	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.68011		51.01	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.5025	0.42317			31.74
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.3675	0.03778			2.83
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.3675	0.25088			18.82
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.3675	0.36089			27.07
Razem z narzutami:					71.63000	3143.71	2091.35	137.19
Cena jednostkowa:						41.91402	27.88461	1.82899
590 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x10 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - pompa płuczna obmiar = 15+15 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	23.7900	24.58300	737.49		
2*		-- M -- Kabel YKY 5x10 1.04 m/m * 40.30 zł/m	m	31.2000	41.91200		1257.36	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.5850	0.23400		7.02	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	1.5000	0.08650		2.60	
5*		0.05 szt/m * 1.73 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.05581		31.67	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2010	0.42317			12.70
7*		0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.1470	0.03778			1.13
8*		0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.1470	0.25088			7.53
9*		0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.1470	0.36089			10.83
		0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:					87.03000	1257.37	1298.65	54.88
Cena jednostkowa:						41.91402	43.28831	1.82899
591 d.10. 0715-06 13.1. 1	KNNR 5	Układanie kabli YKY 3x2,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - układ dozowania obmiar = 75+75 = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	118.9500	24.58300	3687.45		
2*		-- M -- Kabel YKY 3x2,5	m	156.0000	8.00800		1201.20	
3*		1.04 m/m * 7.70 zł/m Wazelina techniczna	kg	2.9250	0.23400		35.10	
4*		0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg opaski kablowe typu Oki	szt	7.5000	0.08650		12.98	
5*		0.05 szt/m * 1.73 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.20821		31.23	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0050	0.42317			63.48
7*		0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.7350	0.03778			5.67
8*		0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.7350	0.25088			37.63
9*		0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.7350	0.36089			54.13
		0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:					52.28000	6287.14	1280.51	274.35
Cena jednostkowa:						41.91402	8.53671	1.82899
592 d.10. 0715-06 13.1. 1	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x2,5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - osuszacz, sprężarka obmiar = 15+75 = 90.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	71.3700	24.58300	2212.47		
2*		-- M -- Kabel YKY 5x2,5	m	93.6000	11.24240		1011.82	
3*		1.04 m/m * 10.81 zł/m Wazelina techniczna	kg	1.7550	0.23400		21.06	
4*		0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg opaski kablowe typu Oki	szt	4.5000	0.08650		7.79	
5*		0.05 szt/m * 1.73 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.28907		26.02	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6030	0.42317			38.09
7*		0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.4410	0.03778			3.40
8*		0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.4410	0.25088			22.58
9*		0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.4410	0.36089			32.48
		0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			5003.10		55.59000	3771.82	1066.69	164.59
Cena jednostkowa:			55.59			41.91402	11.85197	1.82899
593 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x70 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RZH obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	12.6880	24.58300	393.33		
2*		-- M -- Kabel YKY 5x70 1.04 m/m * 189.00 zł/m	m	16.6400	196.5600 0		3144.96	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.3120	0.23400		3.74	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	0.8000	0.08650		1.38	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	4.92201		78.75	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.1072	0.42317			6.77
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.0784	0.03778			0.60
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.0784	0.25088			4.01
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.0784	0.36089			5.77
Razem z narzutami:			3928.80		245.5500 0	670.72	3228.83	29.25
Cena jednostkowa:			245.55			41.91402	201.80251	1.82899
594 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 4x70 mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RUV obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	15.8600	24.58300	491.66		
2*		-- M -- Kabel YKY 5x10 1.04 m/m * 40.30 zł/m	m	20.8000	41.91200		838.24	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	0.3900	0.23400		4.68	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	1.0000	0.08650		1.73	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.05581		21.12	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	0.1340	0.42317			8.46
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.0980	0.03778			0.76
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.0980	0.25088			5.02
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.0980	0.36089			7.22
Razem z narzutami:			1740.60		87.03000	838.24	865.77	36.59
Cena jednostkowa:			87.03			41.91402	43.28831	1.82899
595 d.10. 13.1. 1	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli YKY 5x70mm ² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RT obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	15.8600	24.58300	491.66		
2*		-- M -- Kabel YKY 5x70 1.04 m/m * 189.00 zł/m	m	20.8000	196.5600 0		3931.20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wazelina techniczna	kg	0.3900	0.23400		4.68	
4*		0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg						
5*		opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000	0.08650		1.73	
		0.05 szt/m * 1.73 zł/szt						
		materiały pomocnicze	%	2.5000	4.92201		98.44	
		2.5 %(od M)						
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1340	0.42317			8.46
		0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g						
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.0980	0.03778			0.76
		0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g						
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.0980	0.25088			5.02
		0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g						
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.0980	0.36089			7.22
		0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:				4911.00		245.5500	838.36	4036.05
Cena jednostkowa:				245.55	0	41.91402	201.80251	1.82899
596	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x95mm ² w budynkach,	m					
d.10.	0715-06	budowlach lub na estakadach z mocowaniem -						
13.1.		RA						
1		obmiar = 15 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.8950	24.58300	368.75		
		0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g						
		-- M --						
2*		Kabel YKY 5x95	m	15.6000	390.0000		5850.00	
		1.04 m/m * 375.00 zł/m			0			
3*		Wazelina techniczna	kg	0.2925	0.23400		3.51	
		0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	0.7500	0.08650		1.30	
		0.05 szt/m * 1.73 zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	9.75801		146.37	
		2.5 %(od M)						
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1005	0.42317			6.35
		0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g						
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	0.0735	0.03778			0.57
		0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g						
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.0735	0.25088			3.76
		0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g						
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwi- gu do 4 t (1)	m-g	0.0735	0.36089			5.41
		0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g						
Razem z narzutami:				6657.30	443.8200	628.69	6001.18	27.43
Cena jednostkowa:				443.82	0	41.91402	400.07851	1.82899
597	KNNR 5	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o	szt.					
d.10.	0726-03	przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV						
13.1.		o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych						
1		obmiar = 44 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	34.3200	24.18000	1063.92		
		0.78 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
		-- M --						
2*		końcówki kablowe	szt	44.0000	1.97000		86.68	
		1 szt/szt. * 1.97 zł/szt						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	44.0000	5.42000		238.48	
		1 szt/szt. * 5.42 zł/szt						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	44.0000	1.73000		76.12	
		1 szt/szt. * 1.73 zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.22800		10.03	
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:				2225.08	50.57000	1813.77	411.31	
Cena jednostkowa:				50.57		41.22690	9.34800	0.00000
598	Kalkulacja za- kładowa	Dostawa przewodów- Kabel z żył OLFLEX CLASSIC 100H 4G 2x2,5 - do przepustnic	m					
d.10.		obmiar = 12*30+12*40+12*50+12*70 =						
13.1.		2280.000 m						
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	1140.0000	15.50000	35340.00		
2*		-- M -- kabel np. OLFLEX CLASSIC 100H 4G2,5 1.1 m/m * 11.52 zł/m	m	2508.0000	12.67200		28892.16	
Razem z narzutami:					39.10000	60255.84	28892.16	
Cena jednostkowa:						26.42750	12.67200	0.00000
599 d.10. 0715-06 13.1. 1	KNNR 5	Układanie kabli LIYY 14x1,5 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przepustnice obmiar = 12*30+12*40+12*50+12*70 = 2280.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	1808.0400	24.58300	56049.24		
2*		-- M -- Kabel LIYY 14x1,5 1.04 m/m * 5.27 zł/m	m	2371.2000	5.48080		12496.22	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	44.4600	0.23400		533.52	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	114.0000	0.08650		197.22	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.14503		330.67	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	15.2760	0.42317			964.83
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	11.1720	0.03778			86.14
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	11.1720	0.25088			572.01
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	11.1720	0.36089			822.83
Razem z narzutami:					49.69000	95565.40	13557.63	4170.17
Cena jednostkowa:						41.91402	5.94633	1.82899
600 d.10. 0715-06 13.1. 1	KNNR 5	Układanie kabli LIYCY 2x1,5 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przepustnice obmiar = 2*30+2*40+2*50+2*70 = 380.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	301.3400	24.58300	9341.54		
2*		-- M -- Kabel LIYCY 2x1,5 1.04 m/m * 4.03 zł/m	m	395.2000	4.19120		1592.66	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	7.4100	0.23400		88.92	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	19.0000	0.08650		32.87	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.11279		42.86	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	2.5460	0.42317			160.80
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.8620	0.03778			14.36
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.8620	0.25088			95.33
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.8620	0.36089			137.14
Razem z narzutami:					48.37000	15928.24	1757.31	695.05
Cena jednostkowa:						41.91402	4.62449	1.82899
601 d.10. 0727-01 13.1. 1	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) obmiar = 60-24 = 36.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	24.1200	20.77000	747.72		
2*		-- M -- Uchwyt kablowy uniwersalny typ UKU 1 szt/szt. * 4.23 zł/szt	szt	36.0000	4.23000		152.28	
3*		opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	36.0000	1.73000		62.28	
4*		Oznaczniki niepalne na przewody 2.1 szt/szt. * 0.046 zł/szt	szt	75.6000	0.09660		3.48	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.15142		5.45	
Razem z narzutami:			1498.32		41.62000	1274.83	223.49	
Cena jednostkowa:			41.62			35.41285	6.20802	0.00000
602 d.10. 0404-04 13.1. 1	KNNR 5	Montaż rozdzielnic RZH - zestaw hydroforowy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.4800	107.8800 0	107.88		
2*		-- M -- Rozdzielnica RZH z progr 1 szt./szt. * 42000.00 zł/szt.	szt.	1.0000	42000.00 000		42000.00	
Razem z narzutami:			42183.94		42183.94 000	183.94	42000.00	
Cena jednostkowa:			42183.94			183.93540	42000.0000 0	0.00000
603 d.10. 1101-02 13.1. 1	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane mocowanie korytek obmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	9.7700	3.02870	302.87		
2*		-- M -- Wsporniki stalowe 1 szt/szt. * 9.00 zł/szt	szt	100.0000	9.00000		900.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.22500		22.50	
Razem z narzutami:			1439.00		14.39000	516.50	922.50	
Cena jednostkowa:			14.39			5.16394	9.22500	0.00000
604 d.10. 1105-08 13.1. 1	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	18.9000	5.85900	585.90		
2*		-- M -- Korytko np. "BAKS" KPR 200H50 1 m/m * 7.88 zł/m	m	100.0000	7.88000		788.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.19700		19.70	
Razem z narzutami:			1807.00		18.07000	999.30	807.70	
Cena jednostkowa:			18.07			9.98960	8.07700	0.00000
605 d.10. 1105-10 13.1. analogia 1	KNNR 5	Zamontowanie kolan korytek szar. 200 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	10.0800	26.04000	312.48		
2*		-- M -- Kolanko 90 st. do korytek np. BAKS KK 200H50 1 szt/szt. * 13.49 zł/szt	szt	12.0000	13.49000		161.88	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33725		4.05	
Razem z narzutami:					58.23000	532.83	165.93	
Cena jednostkowa:						44.39820	13.82725	0.00000
606	KNNR 5	Zamontowanie trójkątów korytek szar. 200 mm	szt.					
d.10.	1105-10	obmiar = 16 szt.						
13.1.	analogia							
1								
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	13.4400	26.04000	416.64		
2*		-- M -- Trójkąt do korytek np. BAKS TK 200H50	szt	16.0000	13.49000		215.84	
3*		1 szt/szt. * 13.49 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33725		5.40	
Razem z narzutami:					58.23000	710.44	221.24	
Cena jednostkowa:						44.39820	13.82725	0.00000
607	KNNR 5	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m					
d.10.	1105-09	obmiar = 4 m						
13.1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.3800	2.94500	11.78		
2*		-- M -- Pokrywa korytka BAKS - PKMR 200	m	4.0000	5.63000		22.52	
3*		1 m/m * 5.63 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.14075		0.56	
Razem z narzutami:					10.79000	20.08	23.08	
Cena jednostkowa:						5.02123	5.77075	0.00000
608	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze-	szt.					
d.10.	1203-03	kroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	żył					
13.1.		obmiar = 312 szt.żył						
1								
1*		-- R -- robocizna 0.0231 r-g/szt.żył * 31.00 zł/r-g	r-g	7.2072	0.71610	223.42		
Razem z narzutami:					1.22000	380.64		
Cena jednostkowa:						1.22096	0.00000	0.00000
609	Kalkulacja za-	Wizualizacja + prace programistyczne	kpl.					
d.10.	kładowa	obmiar = 1 kpl.						
13.1.	analogia							
1								
1*		-- M -- Wizualizacja + prace programistyczne	kpl.	1.0000	25000.00		25000.00	
		1 kpl./kpl. * 25000.00 zł/kpl.			000			
Razem z narzutami:					25000.00		25000.00	
Cena jednostkowa:						0.00000	25000.0000	0.00000
							0	

PODSUMOWANIE

				Budynek SUW
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	498701.89	117806.22	377467.16	3428.51
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	66681.65	64795.90		1885.75
RAZEM	565383.54	182602.12	377467.16	5314.26
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	18792.46	18261.03		531.43
RAZEM	584176.00	200863.15	377467.16	5845.69
OGÓŁEM				584176.00

Słownie: pięćset osiemdziesiąt cztery tysiące sto siedemdziesiąt sześć i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Grzejniki elektryczne 1-12						
3.1.2								
610	KNR 0-38	Montaż grzejników konwektorowych elektrycz-	szt.					
d.10.	0103-02	nych typ GE stacjonarnych na ścianie; typ-						
13.1.		wielkość GE-14/2/13; GE-18/2/16; wysokość 0,						
2		2 m						
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R --	r-g	4.2000	21.70000	130.20		
		robocizna						
		0.7 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g						
2*		-- M --	szt	6.0000	386.1900		2317.14	
		grzejniki konwektorowe elektryczne typ GE sta-			0			
		cjonarne z kompletem uchwytów do montażu						
		naściennego, o dł. 1,3-1,6 m						
		1 szt/szt. * 386.19 zł/szt						
3*		-- S --	m-g	0.3600	3.54360			21.26
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)						
		0.06 m-g/szt. * 59.06 zł/m-g						
Razem z narzutami:			2575.38		429.2300	221.99	2317.14	36.25
Cena jednostkowa:			429.23		0	36.99850	386.19000	6.04184

PODSUMOWANIE

					Grzejniki elektryczne 1-12			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		2468.60	130.20	2317.14	21.26			
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)		83.30	71.61		11.69			
RAZEM		2551.90	201.81	2317.14	32.95			
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		23.48	20.18		3.30			
RAZEM		2575.38	221.99	2317.14	36.25			
					OGÓŁEM	2575.38		

Słownie: dwa tysiące pięćset siedemdziesiąt pięć i 38/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych						
3.1.3								
611 d.10. 13.1. 3	KNNR 5 0301-05	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji przez przyspawanie płaskownika obmiar = 24/2 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.149 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.7880	4.61900	55.43		
2*		-- M -- Płaskownik łączący perforowany 1 szt/szt. * 3.99 zł/szt	szt	12.0000	3.99000		47.88	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.09975		1.20	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0745 m-g/szt. * 6.25 zł/m-g	m-g	0.8940	0.46563			5.59
Razem z narzutami:			153.12		12.76000	94.51	49.08	9.53
Cena jednostkowa:			12.76			7.87540	4.08975	0.79390
612 d.10. 13.1. 3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 22/2 = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.8930	8.15300	89.68		
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H 1.02 szt/szt. * 16.07 zł/szt	szt	11.2200	16.39140		180.31	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.40979		4.51	
Razem z narzutami:			337.70		30.70000	152.88	184.82	
Cena jednostkowa:			30.70			13.90087	16.80119	0.00000
613 d.10. 13.1. 3	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - zestaw gniazd obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.5740	8.89700	17.79		
2*		-- M -- Zestaw gniazd o konfiguracji : 1x16A/~400V, 2x16A/~230V IP55 1.02 szt/szt. * 261.00 zł/szt	szt	2.0400	266.2200 0		532.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	6.65550		13.31	
Razem z narzutami:			576.08		288.0400 0	30.33	545.75	
Cena jednostkowa:			288.04			15.16939	272.87550	0.00000
614 d.10. 13.1. 3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do gniazd 3-f obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	2.7750	1.72050	86.03		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2' 1.04 m/m * 4.84 zł/m	m	52.0000	5.03360		251.68	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.12584		6.29	
Razem z narzutami:			404.50		8.09000	146.53	257.97	
Cena jednostkowa:			8.09			2.93346	5.15944	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
615 d.10. 13.1. 3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 525 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	21.3150	1.25860	660.77		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2' 1.04 m/m * 2.25 zł/m	m	546.0000	2.34000		1228.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.05850		30.71	
Razem z narzutami:			2383.50		4.54000	1124.29	1259.21	
Cena jednostkowa:			4.54			2.14591	2.39850	0.00000

PODSUMOWANIE

Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3212.12	909.70	2296.83	5.59
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	500.91	497.84		3.07
RAZEM	3713.03	1407.54	2296.83	8.66
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	141.87	141.00		0.87
RAZEM	3854.90	1548.54	2296.83	9.53

OGÓŁEM 3854.90

Słownie: trzy tysiące osiemset pięćdziesiąt cztery i 90/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Budynek SUW - instalacja oświetleniowa						
3.1.4								
616 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 1106-02	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedyn- czych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 50 m obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.016 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	1.9200	0.49600	59.52		
2*		-- M -- Linka stalowa ocynkowana fi. 8 mm 1 m/m * 9.00 zł/m	m	120.0000	9.00000		1080.00	
3*		Uchwyt pętlicowo-śrub. Up 16/4-10 mm2' 0.01 szt/m * 2.02 zł/szt	szt	1.2000	0.02020		2.42	
4*		Śruba rzymska 6 szt * 18.00 zł/szt	szt	6.0000	0.90000		108.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.24801		29.76	
Razem z narzutami:			1321.20		11.01000	101.02	1220.18	
Cena jednostkowa:			11.01			0.84568	10.16821	0.00000
617 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 1106-05	Montaż pionowego podwieszenia linki nośnej obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.005 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	0.2250	0.15500	6.98		
2*		-- M -- Linka stalowa ocynkowana fi. 8 mm 1 m/m * 9.00 zł/m	m	45.0000	9.00000		405.00	
3*		Uchwyt pętlicowo-śrub. Up 16/4-10 mm2' 0.01 szt/m * 2.02 zł/szt	szt	0.4500	0.02020		0.91	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.22551		10.15	
Razem z narzutami:			427.95		9.51000	11.89	416.06	
Cena jednostkowa:			9.51			0.26428	9.24571	0.00000
618 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucz- nego o 3 wylotach przykręcane obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.347 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	8.6750	10.75700	268.93		
2*		-- M -- Odgałęźnik izolacyjny 380V n/t 5-cio torowy 4mm2 IP44 1.02 szt/szt. * 11.25 zł/szt	szt	25.5000	11.47500		286.88	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.28688		7.17	
Razem z narzutami:			752.50		30.10000	458.45	294.05	
Cena jednostkowa:			30.10			18.34069	11.76188	0.00000
619 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobie- gunowe obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.3860	7.16100	42.97		
2*		-- M -- Łącznik n/t bryzgoszcz.250V/6A Wnt-700C 1.02 szt/szt. * 12.65 zł/szt	szt	6.1200	12.90300		77.42	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.32258		1.94	
Razem z narzutami:			152.64		25.44000	73.28	79.36	
Cena jednostkowa:			25.44			12.20951	13.22558	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
620 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.1760	9.11400	36.46		
2*		-- M -- Przełącznik świecznikowy n/t bryzgoszcz. 250V/6A WNt-100C 1.02 szt/szt. * 13.04 zł/szt	szt	4.0800	13.30080		53.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.33252		1.33	
Razem z narzutami:			116.68		29.17000	62.15	54.53	
Cena jednostkowa:			29.17			15.53937	13.63332	0.00000
621 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0210-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm2 układa- ne na gotowych linkach nośnych obmiar = 250*0.7 = 175.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0725 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	12.6875	2.24750	393.31		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1, 5 mm2, 750 V 1.04 m/m * 2.58 zł/m	m	182.0000	2.68320		469.56	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.06708		11.74	
Razem z narzutami:			1151.50		6.58000	670.20	481.30	
Cena jednostkowa:			6.58			3.83199	2.75028	0.00000
622 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1.5 mm2 układa- ne w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 120*0.7 = 84.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	6.3000	2.32500	195.30		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1, 5 mm2, 750 V 1.04 m/m * 2.58 zł/m	m	87.3600	2.68320		225.39	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.06708		5.63	
Razem z narzutami:			563.64		6.71000	332.62	231.02	
Cena jednostkowa:			6.71			3.96413	2.75028	0.00000
623 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2 układa- ne w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 180*0.7 = 126.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.4500	2.32500	292.95		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1, 5 mm2, 750 V 1.04 m/m * 2.58 zł/m	m	131.0400	2.68320		338.08	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.06708		8.45	
Razem z narzutami:			845.46		6.71000	498.93	346.53	
Cena jednostkowa:			6.71			3.96413	2.75028	0.00000
624 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0513-01	Oprawy LED mocowane na linie nośnej obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.88 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	21.1200	27.28000	654.72		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawy LED 58W	szt.	24.0000	520.0000		12480.00	
3*		1 szt./kpl. * 520.00 zł/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	13.00000		312.00	
Razem z narzutami:					579.5100	1116.24	12792.00	
Cena jednostkowa:					0	46.51240	533.00000	0.00000
625 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0513-01	Oprawy ewakuacyjne obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.88 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	3.5200	27.28000	109.12		
2*		-- M -- Oprawa ewakuacyjna	szt.	4.0000	202.4600		809.84	
3*		1 szt./kpl. * 202.46 zł/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	5.06150		20.25	
Razem z narzutami:					254.0300	186.03	830.09	
Cena jednostkowa:					0	46.51240	207.52150	0.00000
626 d.10. 13.1. 4	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych na elewacji obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.8800	14.57000	58.28		
2*		-- M -- Oprawy LED 23W	szt	4.0000	420.6600		1682.64	
3*		1 szt./kpl. * 420.66 zł/szt żarówki	szt	4.1600	2.22560		8.90	
4*		1.04 szt./kpl. * 2.14 zł/szt materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	16.91542		67.66	
Razem z narzutami:					464.6400	99.36	1759.20	
Cena jednostkowa:					0	24.84185	439.80102	0.00000
627 d.10. 13.1. 4	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych zawieszanych na elewacji obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.8800	14.57000	58.28		
2*		-- M -- Oprawy LED 23W	szt	4.0000	420.6600		1682.64	
3*		1 szt./kpl. * 420.66 zł/szt żarówki	szt	4.1600	2.22560		8.90	
4*		1.04 szt./kpl. * 2.14 zł/szt materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	16.91542		67.66	
Razem z narzutami:					464.6400	99.36	1759.20	
Cena jednostkowa:					0	24.84185	439.80102	0.00000
628 d.10. 13.1. 4	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych awaryjnych na elewacji, 1W, 1h obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	1.8800	14.57000	58.28		
2*		-- M -- Oprawy LED 1W, 1h	szt	4.0000	199.0000		796.00	
		1 szt./kpl. * 199.00 zł/szt			0			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		żarówki	szt	4.1600	2.22560		8.90	
4*		1.04 szt/kpl. * 2.14 zł/szt materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	8.04902		32.20	
Razem z narzutami:			936.48		234.1200 0	99.38	837.10	
Cena jednostkowa:			234.12			24.84185	209.27462	0.00000
629 d.10. 13.1. 4	KSNR 5 0501-01	Montaż opraw oświetleniowych awaryjnych wewnętrznych, 2W, 1h obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.8200	14.57000	87.42		
2*		-- M -- Oprawy LED 2W, 1h 1 szt/kpl. * 176.00 zł/szt	szt	6.0000	176.0000 0		1056.00	
3*		żarówki 1.04 szt/kpl. * 2.14 zł/szt	szt	6.2400	2.22560		13.35	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	7.12902		42.77	
Razem z narzutami:			1261.20		210.2000 0	149.08	1112.12	
Cena jednostkowa:			210.20			24.84185	185.35462	0.00000
630 d.10. 13.1. 4	KNNR 5 0406-01	Montaż przekźnika zmierzchowego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.6300	19.53000	19.53		
2*		-- M -- Przełącznik zmierzchowy typu PZ-15 1 szt/szt. * 160.41 zł/szt	szt	1.0000	160.4100 0		160.41	
Razem z narzutami:			193.71		193.7100 0	33.30	160.41	
Cena jednostkowa:			193.71			33.29865	160.41000	0.00000

PODSUMOWANIE

Budynek SUW - instalacja oświetleniowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	24715.20	2342.05	22373.15	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1286.23	1286.23		
RAZEM	26001.43	3628.28	22373.15	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	363.01	363.01		
RAZEM	26364.44	3991.29	22373.15	
			OGÓŁEM	26364.44

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy trzysta sześćdziesiąt cztery i 44/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Instalacja alarmowa						
3.1.5								
631 d.10. 13.1. 5	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.95 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	21.9500	680.4500 0	680.45		
2*		-- M -- Centrala INTEGRA 64 Plus 1 szt/szt. * 519.63 zł/szt	szt	1.0000	519.6300 0		519.63	
3*		Obudowa centrali np. AWO 205 1 szt/szt. * 94.48 zł/szt	szt	1.0000	94.48000		94.48	
Razem z narzutami:				1774.28		1160.17	614.11	
Cena jednostkowa:				1774.28		1160.16725	614.11000	0.00000
632 d.10. 13.1. 5	KNR AL-01 0108-06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnętrz- nątrż obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	0.1500	4.65000	4.65		
2*		-- M -- Sygnalizator np. SPW - 210R 1 szt/szt. * 33.75 zł/szt	szt	1.0000	33.75000		33.75	
Razem z narzutami:				41.68		7.93	33.75	
Cena jednostkowa:				41.68		7.92825	33.75000	0.00000
633 d.10. 13.1. 5	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.36 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.3600	228.1600 0	228.16		
2*		-- M -- Sygnalizator np. SP-4004 R 1 szt/szt. * 113.60 zł/szt	szt	1.0000	113.6000 0		113.60	
Razem z narzutami:				502.61		389.01	113.60	
Cena jednostkowa:				502.61		389.01280	113.60000	0.00000
634 d.10. 13.1. 5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługi (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.67 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	19.3400	299.7700 0	599.54		
2*		-- M -- Manipulator np. INT-KLCD GR 1 szt/szt. * 291.31 zł/szt	szt	2.0000	291.3100 0		582.62	
3*		Odbiornik 1 kanałowy OPC K01 1 szt/szt. * 147.35 zł/szt	szt	2.0000	147.3500 0		294.70	
4*		Nadajnik PUK 303 1 szt/szt. * 46.12 zł/szt	szt	2.0000	46.12000		92.24	
5*		Modem GSM np. typ. SR817 + Antena 1 szt/szt. * 582.70 zł/szt	szt	2.0000	582.7000 0		1165.40	
6*		Wskaźnik - lampa zielona 1 szt/szt. * 66.31 zł/szt	szt	2.0000	66.31000		132.62	
7*		Akumulator 28Ah 1 szt/szt. * 387.45 zł/szt	szt	2.0000	387.4500 0		774.90	
8*		Akumulator 7Ah 1 szt/szt. * 103.95 zł/szt	szt	2.0000	103.9500 0		207.90	
Razem z narzutami:				4272.60		2136.300 00	3250.38	
Cena jednostkowa:				2136.30		511.10785	1625.19000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
635 d.10. 0201-01 13.1. 5	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	7.4800	57.97000	231.88		
2*		-- M -- Czujka dualna SILVER 1 szt/szt. * 118.10 zł/szt	szt	4.0000	118.1000 0		472.40	
Razem z narzutami:			867.76		216.9400 0	395.36	472.40	
Cena jednostkowa:			216.94			98.83885	118.10000	0.00000
636 d.10. 0203-01 13.1. 5	KNR AL-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa po- wierzchniowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	2.2800	35.34000	70.68		
2*		-- M -- Czujka MC270-S78 (kontaktron) 1 szt/szt. * 118.10 zł/szt	szt	2.0000	118.1000 0		236.20	
Razem z narzutami:			356.70		178.3500 0	120.50	236.20	
Cena jednostkowa:			178.35			60.25470	118.10000	0.00000
637 d.10. 0212-01 13.1. 5	KNNR 5	Przewody kabelkowe LIYCY-P 4x2x0,75 ukła- dane w listwach i kanałach elektroinstalacyj- nych obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	9.0000	2.32500	279.00		
2*		-- M -- Przewód do transmisji danych z parami skręca- nymi LIYCYp 4x2x0,75 mm2 300/500V 1.04 m/m * 10.12 zł/m	m	124.8000	10.52480		1262.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.26312		31.57	
Razem z narzutami:			1770.00		14.75000	475.45	1294.55	
Cena jednostkowa:			14.75			3.96413	10.78792	0.00000
638 d.10. 0601-01 13.1. 5	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego obmiar = 1 system	sys- tem					
1*		-- R -- robocizna 17.6 r-g/system * 31.00 zł/r-g	r-g	17.6000	545.6000 0	545.60		
Razem z narzutami:			930.25		930.2500 0	930.25		
Cena jednostkowa:			930.25			930.24800	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacja alarmowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	8654.95	2639.96	6014.99	
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	1451.73	1451.73		
RAZEM	10106.68	4091.69	6014.99	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	409.20	409.20		
RAZEM	10515.88	4500.89	6014.99	

OGÓŁEM 10515.88

Słownie: dziesięć tysięcy pięćset piętnaście i 88/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych						
3.1.6								
639 d.10. 13.1. 6	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4 obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	55.0400	10.66400	1706.24		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1.04 kg/m * 7.88 zł/kg	kg	166.4000	8.19520		1311.23	
3*		Wspornik ścienny K 145 do kotwienia 1.01 szt/m * 4.38 zł/szt	szt	161.6000	4.42380		707.81	
4*		Złącze kontrolne 4xM8x16, B do 40mm - FeZn żółty 0.02 szt/m * 144.70 zł/szt	szt	3.2000	2.89400		463.04	
5*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 8x50 0.006 kg/m * 9.00 zł/kg	kg	0.9600	0.05400		8.64	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.38918		62.27	
7*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.0294 m-g/m * 6.25 zł/m-g	m-g	4.7040	0.18375			29.40
Razem z narzutami:			5512.00		34.45000	2908.88	2552.99	50.13
Cena jednostkowa:			34.45			18.18212	15.95618	0.31329
640 d.10. 13.1. 6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 64 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	17.2160	8.33900	533.70		
2*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.134 m-g/szt. * 6.25 zł/m-g	m-g	8.5760	0.83750			53.60
Razem z narzutami:			1001.60		15.65000	910.19		91.41
Cena jednostkowa:			15.65			14.21800	0.00000	1.42794
641 d.10. 13.1. 6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 30x4 obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	122.4000	31.62000	3794.40		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1.04 kg/m * 7.88 zł/kg	kg	124.8000	8.19520		983.42	
3*		Złącze kontrolne 4xM8x16, B do 40mm - FeZn żółty 0.06 szt/m * 144.70 zł/szt	szt	7.2000	8.68200		1041.84	
4*		Ośłona przewodów uziem.z blachy K-511'	szt	7.2000	3.16080		379.30	
5*		0.06 szt/m * 52.68 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.50095		60.11	
Razem z narzutami:			8934.00		74.45000	6469.33	2464.67	
Cena jednostkowa:			74.45			53.91210	20.53895	0.00000
642 d.10. 13.1. 6	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome pręt FeZn fi 8 obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	34.3200	8.86600	1063.92		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8 mm 1.04 m/m * 2.25 zł/m	m	124.8000	2.34000		280.80	
3*		Wspornik do przew. napr. K-123 naciągowy 0.0808 szt/m * 8.66 zł/szt	szt	9.6960	0.69973		83.97	
4*		Wspornik do przew. napr. K-122/1 przelot. 0.0909 szt/m * 11.68 zł/szt	szt	10.9080	1.06171		127.41	
5*		Złączka kabłąkowa, przelotowa napręż. 0.1212 szt/m * 7.08 zł/szt	szt	14.5440	0.85810		102.97	
6*		Złącze rynnowe - FeZn żółty 0.03 szt/m * 12.01 zł/szt	szt	3.6000	0.36030		43.24	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.13300		15.96	
Razem z narzutami:			2468.40		20.57000	1814.05	654.35	
Cena jednostkowa:			20.57			15.11653	5.45284	0.00000
643 KNNR 5 d.10. 0601-06 13.1. 6		Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe obmiar = 6*4 = 24.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.418 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	10.0320	12.95800	310.99		
2*		-- M -- Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8 mm 1.04 m/m * 2.25 zł/m	m	24.9600	2.34000		56.16	
3*		Wspornik do przew. napr. K-123 naciągowy 0.0808 szt/m * 8.66 zł/szt	szt	1.9392	0.69973		16.79	
4*		Wspornik do przew. napr. K-122/1 przelot. 0.0909 szt/m * 11.68 zł/szt	szt	2.1816	1.06171		25.48	
5*		Złączka kabłąkowa, przelotowa napręż. 0.1212 szt/m * 7.08 zł/szt	szt	2.9088	0.85810		20.59	
6*		Złącze rynnowe - FeZn żółty 0.03 szt/m * 12.01 zł/szt	szt	0.7200	0.36030		8.65	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.13300		3.19	
Razem z narzutami:			661.20		27.55000	530.34	130.86	
Cena jednostkowa:			27.55			22.09339	5.45284	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	13295.12	7409.25	5802.87	83.00
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	4120.71	4075.04		45.67
RAZEM	17415.83	11484.29	5802.87	128.67
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1161.37	1148.50		12.87
RAZEM	18577.20	12632.79	5802.87	141.54
OGÓŁEM				18577.20

Słownie: osiemnaście tysięcy pięćset siedemdziesiąt siedem i 20/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10.1		Instalacje pomiaru i sygnalizacji						
3.1.7								
644 d.10. 0509-01 13.1. 7	KNR 7-08	Przewody sygnałowe - ułożenie przewodów komunikacji do rozdzielni technologicznej - RZH, RG, RUV przepływomierze elektromagnetyczne. obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1702 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	30.6360	5.27620	949.72		
2*		-- M -- Przewód komunikacyjny np. LAPP-UNITRONIC BUS FD P L2/FIP 1x2x0,64 1.04 m/m * 12.37 zł/m	m	187.2000	12.86480		2315.66	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 0.25 szt/m * 5.42 zł/szt	szt	45.0000	1.35500		243.90	
4*		Płaskownik perforowany 0.024 kg/m * 7.31 zł/kg	kg	4.3200	0.17544		31.58	
5*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.71976		129.56	
6*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.004 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	0.7200	0.20480			36.86
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.004 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	0.7200	0.03084			5.55
8*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.004 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	0.7200	0.29460			53.03
Razem z narzutami:			4501.80		25.01000	1618.46	2720.70	162.64
Cena jednostkowa:			25.01			8.99592	15.11500	0.90406
645 d.10. 0715-06 13.1. 7	KNNR 5	Układanie kabli YDY 3x2.5 mm2 w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 320 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.793 r-g/m * 31.00 zł/r-g	r-g	253.7600	24.58300	7866.56		
2*		-- M -- Kabel YKY 3x2,5 1.04 m/m * 4.29 zł/m	m	332.8000	4.46160		1427.71	
3*		Wazelina techniczna 0.0195 kg/m * 12.00 zł/kg	kg	6.2400	0.23400		74.88	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05 szt/m * 1.73 zł/szt	szt	16.0000	0.08650		27.68	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.11955		38.26	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0067 m-g/m * 63.16 zł/m-g	m-g	2.1440	0.42317			135.41
7*		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t 0.0049 m-g/m * 7.71 zł/m-g	m-g	1.5680	0.03778			12.09
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0049 m-g/m * 51.20 zł/m-g	m-g	1.5680	0.25088			80.28
9*		Żuraw samochodowy, o maksymalnym udźwigu do 4 t (1) 0.0049 m-g/m * 73.65 zł/m-g	m-g	1.5680	0.36089			115.48
Razem z narzutami:			15564.80		48.64000	13411.06	1568.53	585.21
Cena jednostkowa:			48.64			41.91402	4.90165	1.82899
646 d.10. 0727-02 13.1. 7	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt. * 31.00 zł/r-g	r-g	13.4400	29.76000	416.64		
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. * 5.42 zł/szt	szt	14.0000	5.42000		75.88	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		opaski kablowe typu Oki	szt	14.0000	1.73000		24.22	
4*		1 szt/szt. * 1.73 zł/szt	szt	58.8000	0.19320		2.70	
5*		Oznaczniki niepalne na przewody	%	2.5000	0.18358		2.57	
		4.2 szt/szt. * 0.046 zł/szt						
		materiały pomocnicze						
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:			815.78		58.27000	710.41	105.37	
Cena jednostkowa:			58.27			50.74080	7.52678	0.00000
647	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.					
d.10.	1302-03	obmiar = 7 odc.						
13.1.								
7								
1*		-- R --	r-g	12.6000	55.80000	390.60		
		robocizna						
		1.8 r-g/odc. * 31.00 zł/r-g						
Razem z narzutami:			665.98		95.14000	665.98		
Cena jednostkowa:			95.14			95.13900	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacje pomiaru i sygnalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14456.82	9623.52	4394.60	438.70
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	5531.89	5290.74		241.15
RAZEM	19988.71	14914.26	4394.60	679.85
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1559.65	1491.65		68.00
RAZEM	21548.36	16405.91	4394.60	747.85
OGÓŁEM				21548.36

Słownie: dwadzieścia jeden tysięcy pięćset czterdzieści osiem i 36/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne i AKPiA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	565504.70	140860.90	420666.74	3977.06
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	79656.42	77469.09		2187.33
RAZEM	645161.12	218329.99	420666.74	6164.39
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	22451.04	21834.57		616.47
RAZEM	667612.16	240164.56	420666.74	6780.86
OGÓŁEM				667612.16

Słownie: sześćset sześćdziesiąt siedem tysięcy sześćset dwanaście i 16/100 zł

PODSUMOWANIE

Budynek SUW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	565504.70	140860.90	420666.74	3977.06
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	79656.42	77469.09		2187.33
RAZEM	645161.12	218329.99	420666.74	6164.39
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	22451.04	21834.57		616.47
RAZEM	667612.16	240164.56	420666.74	6780.86
OGÓŁEM				667612.16

Słownie: sześćset sześćdziesiąt siedem tysięcy sześćset dwanaście i 16/100 zł

BRANŻA ELEKTRYCZNA i AKPiA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1167011.99	237333.39	906798.17	22880.43
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	143120.08	130536.10		12583.98
RAZEM	1310132.07	367869.49	906798.17	35464.41
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	40339.22	36791.38		3547.84
RAZEM	1350471.29	404660.87	906798.17	39012.25

OGÓŁEM 1350471.29

Słownie: jeden milion trzysta pięćdziesiąt tysięcy czterysta siedemdziesiąt jeden i 29/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5768252.18	816426.29	4731865.87	219960.02
Koszty pośrednie [Kp] 55% od (R+S)	569997.78	449024.24		120973.54
RAZEM	6338249.96	1265450.53	4731865.87	340933.56
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	160650.52	126554.18		34096.34
RAZEM	6498900.48	1392004.71	4731865.87	375029.90
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	1494747.11	320161.08	1088329.15	86256.88
RAZEM	7993647.59	1712165.79	5820195.02	461286.78

OGÓŁEM 7993647.59

Słownie: siedem milionów dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące sześćset czterdzieści siedem i 59/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Narzuty	Z	RAZEM
1	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		150000.00			0.00	150000.00
1.1	Dokumentacja projektowa		150000.00			0.00	150000.00
2	SIECI MIEDZYOBIEKTOWE	156427.05	429304.80	62104.37		33873.40	801889.28
2.1	Przylącze wody uzdatnionej - "Budynek filtrów - Zbiornik wody uzdatnionej" PEHD fi 315mm	16012.05	45963.32	7422.12		3632.47	85917.68
2.1.1	Roboty ziemne	9845.88	1429.07	2041.44		1842.60	21695.71
2.1.2	Roboty montażowe	6166.17	44534.25	5380.68		1789.87	64221.97
2.2	Przylącze wody uzdatnionej - "Zbiorniki wody uzdatnionej- budynek filtrów" PEHD fi 450mm	21043.62	116294.77	9584.54		4747.43	168513.79
2.2.1	Roboty ziemne	11596.27	1683.12	2404.36		2170.16	25552.71
2.2.2	Roboty montażowe	9447.35	114611.65	7180.18		2577.27	142961.08
2.3	Przylącze wody uzdatnionej - do sieci wodociągowej PEHD fi 400 mm	18945.97	60708.29	8517.27		4256.85	107531.29
2.3.1	Roboty ziemne	10939.87	1587.85	2268.26		2047.32	24106.34
2.3.2	Roboty montażowe	8006.10	59120.44	6249.01		2209.53	83424.95
2.4	Rurociąg spustowo - przelewowy - "Zbiornik wody uzdatnionej - odstojnik wód popłucznych PEHD fi 315mm; fi160mm	8750.94	27819.46	3465.43		1893.63	48647.84
2.4.1	Roboty ziemne	5469.95	793.93	1134.13		1023.65	12053.16
2.4.2	Roboty montażowe	3280.99	27025.53	2331.30		869.98	36594.68
2.5	Odwodnienie posadzki i kanałów technologicznych	4555.45	10637.65	1144.45		883.52	20355.52
2.5.1	Roboty ziemne	3281.97	476.37	680.48		614.19	7231.92
2.5.2	Roboty montażowe	1273.48	10161.28	463.97		269.33	13123.60
2.6	RUROCIĄG WÓD POPŁUCZNYCH PVC fi 315 mm	7142.87	43180.43	2095.33		1431.93	58930.97
2.6.1	Roboty ziemne	4375.96	635.15	907.30		818.92	9642.53
2.6.2	Roboty montażowe	2766.91	42545.28	1188.03		613.01	49288.44
2.7	Rurociąg neutralizatora - "Budynek filtrów - studnia neutralizatora"	3235.53	9689.81	734.34		615.33	16458.06
2.7.1	Roboty ziemne	2187.97	317.56	453.66		409.45	4821.26
2.7.2	Roboty montażowe	1047.56	9372.25	280.68		205.88	11636.80
2.8	Rurociąg kanalizacji - "Budynek filtrów - studnia bezodpływowa"	3088.03	14904.29	1123.36		652.75	22084.42
2.8.1	Roboty ziemne	1640.98	238.18	340.23		307.08	3615.95
2.8.2	Roboty montażowe	1447.05	14666.11	783.13		345.67	18468.47
2.9	Bay-Pass - "Istniejący Budynek filtrów - do sieci PEHD fi 315mm	8560.04	30767.92	5093.94		2116.43	54047.54
2.9.1	Roboty ziemne	4375.96	635.15	907.30		818.92	9642.53
2.9.2	Roboty montażowe	4184.08	30132.77	4186.64		1297.51	44405.01
2.10	Przylącze od studni nr 1, nr 3, nr7, rezerwa do budynku filtrów	65092.55	69338.86	22923.59		13643.06	219402.17
2.10.1	Roboty ziemne	43759.52	6351.41	7743.74		7983.36	94159.92
2.10.2	Roboty montażowe	21333.03	62987.45	15179.85		5659.70	125242.25
3	STUDNIE GŁĘBIONOWE	3154.56	67004.53	2518.92		879.39	76677.76
3.1	Ujęcie wody - studnia nr 1	1051.52	24101.51	839.64		293.13	27325.92
3.2	Ujęcie wody - studnia nr 3	1051.52	24101.51	839.64		293.13	27325.92
3.3	Ujęcie wody - studnia nr 7	1051.52	18801.51	839.64		293.13	22025.92
4	TECHNOLOGIA SUW	98827.49	1781665.92	15083.65		17656.22	1975884.23
4.1	HALA FILTRÓW - TECHNOLOGIA	98827.49	1781665.92	15083.65		17656.22	1975884.23
5	KANALIZACJA PODPOSADZKOWA	8037.52	34690.47	2152.21		1579.46	52063.15
5.1	Kanalizacja podposadzkowa	8037.52	34690.47	2152.21		1579.46	52063.15
5.1.1	Roboty montażowe	8037.52	34690.47	2152.21		1579.46	52063.15
6	BUDYNEK SUW	130376.67	761470.38	31396.28		25076.65	1037294.62
6.1	Roboty ziemne i fundamentowe	48339.92	159932.81	16198.79		10004.19	269972.60
6.2	Podłoga	13463.80	17193.11	102.60		2102.80	40322.51
6.3	Konstrukcja stalowa	14040.10	80596.96	5824.90		3079.08	114466.82
6.4	Obudowa ścian	15758.46	78151.59	4717.21		3173.92	113062.01
6.5	Posadzki	21567.26	306968.66			3343.75	343743.16
6.6	Pokrycie dachowe	10166.13	84274.52	4514.46		2275.60	109304.67
6.7	Stolarka	7041.00	34352.73	38.32		1097.31	46422.85
7	ZBIORNIK WÓD POPŁUCZNYCH - RENOWACJA	5581.32	50009.59	203.19		896.60	59871.98
8	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		103000.00			0.00	103000.00
8.1	Roboty rozbiórkowe		103000.00			0.00	103000.00
9	ZBIORNIK RETENCYJNY WODY UZDATNIONEJ V=500m3	176688.29	447922.01	83620.97		40349.58	891748.17

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Narzuty	Z	RAZEM
9.1	Roboty ziemne	28927.27	13168.14	-4539.73		3780.76	54749.95
9.2	Płyta fundamentowa z podbudową	23492.82	136112.30	11514.22		5426.21	195798.87
9.3	Ściany żelbetowe zbiornika	38889.75	103100.87	55167.05		14578.93	263467.39
9.4	Płyta nadkomorowa	61178.84	148073.49	20726.54		12695.79	287721.39
9.5	Próba szczelności zbiornika	668.86	2405.55			103.68	3544.89
9.6	Elementy wyposażenia zbiornika	922.95	28359.84	296.21		188.97	30438.49
9.7	Elewacja i opaska wokół zbiornika	22607.80	16701.82	456.68		3575.24	56027.19
10	BRANŻA ELEKTRYCZNA i AK-PiA	237333.39	906798.17	22880.43		40339.22	1350471.29
10.1	Agregat prądowórczy	6103.09	166325.55			945.98	176731.35
10.2	Linie kablowe zewnętrzne: przebudowa linii zasilającej	7131.11	188541.61	2044.27		1422.27	204185.97
10.3	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR7-RT kpl.	12494.03	27765.71	2975.90		2398.60	54144.76
10.4	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR3-RT kpl.	9613.35	22252.42	2499.91		1878.15	42907.66
10.5	Linie kablowe zewnętrzne: studnia studnia głębinowa SG NR1-RT kpl.	9201.82	21464.86	2431.87		1803.79	41302.36
10.6	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR7 - RT	9586.13	10506.24	1723.51		1753.63	29791.42
10.7	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR3 - RT	6605.42	7649.09	1130.63		1199.52	20840.52
10.8	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: studnia głębinowa SG NR1 - RT	6179.59	7240.96	1045.92		1120.36	19561.82
10.9	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1	7202.54	8294.94	1133.10		1292.34	22506.92
10.10	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik retencyjny ZR1	8197.08	10161.14	1469.44		1498.67	26642.12
10.11	Linie kablowe zewnętrzne: zbiornik wód popłucznych - RT kpl.	7934.38	8447.88	1535.25		1468.26	24593.45
10.12	Instalacje pomiaru i sygnalizacji: zbiornik wód popłucznych - RT	6223.95	7481.03	913.57		1106.61	19650.78
10.13	Budynek SUW	140860.90	420666.74	3977.06		22451.04	667612.16
10.13.1	Roboty elektryczne i AKPiA	140860.90	420666.74	3977.06		22451.04	667612.16
10.13.1	Budynek SUW	117806.22	377467.16	3428.51		18792.46	584176.00
10.13.1.1	Grzejniki elektryczne 1-12	130.20	2317.14	21.26		23.48	2575.38
10.13.1.2	Budynek SUW - instalacja gniazd wtykowych	909.70	2296.83	5.59		141.87	3854.90
10.13.1.3	Budynek SUW - instalacja oświetleniowa	2342.05	22373.15			363.01	26364.44
10.13.1.4	Instalacja alarmowa	2639.96	6014.99			409.20	10515.88
10.13.1.5	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	7409.25	5802.87	83.00		1161.37	18577.20
10.13.1.6	Instalacje pomiaru i sygnalizacji	9623.52	4394.60	438.70		1559.65	21548.36
10.13.1.7	RAZEM netto	816426.29	4731865.87	219960.02		160650.52	6498900.48
	VAT						1494747.11
	Razem brutto						7993647.59

Słownie: siedem milionów dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy tysiące sześćset czterdzieści siedem i 59/100 zł