

**PRZEDMIAR ŚLEPY**

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie sieci hydrantowej w budynkach WIW w Opolu  
ADRES INWESTYCJI : Opole, ul. Wrocławska 170  
INWESTOR : WIW Opole  
ADRES INWESTORA : Opole, ul. Wrocławska 170  
WYKONAWCA ROBÓT : PHT SUPON SP. Z O.O.  
ADRES WYKONAWCY : 45-310 OPOLE  
BRANŻA : sanitarna

**PODWYKONAWCY**

Nazwa : mgr inż. Mikołaj Poluszyński

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mikołaj Poluszyński  
DATA OPRACOWANIA : 05,2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 276926.36 zł

**Słownie: dwieście siedemdziesiąt sześć tysięcy dziewięćset dwadzieścia sześć i 36/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05,2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>1</b>		<b>BUDYNEK A</b>							
<b>1.1</b>		<b>Roboty sanitarne</b>							
<b>1.1.1</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>							
1 d.1.1 .1	KNR 2-15 0105-05	Rurociągi o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 95.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.929693	88.3208	31.00	2737.95		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	1.020000	96.9000	65.00		6298.50	
		M:kształtki 50 mm	szt.	0.714000	67.8300	40.00		2713.20	
		M:haki do rur śr. 50-80 mm	szt.	0.330000	31.3500	4.96		155.50	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		91.67		128.35	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.033300	3.1635	60.00			189.81
		Razem koszty bezpośrednie:					2737.95	9295.55	189.81
		Razem z narzutami:					5112.99	9295.55	354.46
		Cena jednostkowa:					53.8256	97.8478	3.7314
2 d.1.1 .1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 15.000 m							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.462793	6.9419	31.00	215.20		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	1.030000	15.4500	40.00		618.00	
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	0.570000	8.5500	25.00		213.75	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	0.500000	7.5000	4.00		30.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		8.62		12.06	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.015200	0.2280	60.00			13.68
		Razem koszty bezpośrednie:					215.20	873.81	13.68
		Razem z narzutami:					401.90	873.81	25.54
		Cena jednostkowa:					26.7939	58.2543	1.7032
3 d.1.1 .1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 6.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.401100	2.4066	31.00	74.60		
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	4.120000	24.7200	25.00		618.00	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1.000000	6.0000	4.00		24.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		6.42		8.99	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.0600	60.00			3.60
		Razem koszty bezpośrednie:					74.60	650.99	3.60
		Razem z narzutami:					139.33	650.99	6.72
		Cena jednostkowa:					23.2221	108.4980	1.1206
4 d.1.1 .1	KNR 2-15 0113-03	Zawór antyskażeniowy śr.nom. Dn40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.391550	0.3916	31.00	12.14		
		M:zawory antyskażeniowy EA o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	290.00		290.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.90		2.61	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020000	0.0200	60.00			1.20
		Razem koszty bezpośrednie:					12.14	292.61	1.20
		Razem z narzutami:					22.67	292.61	2.24
		Cena jednostkowa:					22.6693	292.6100	2.2411
5 d.1.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Zawór antyskażeniowy BA o śr.nom.40 mm obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	980.00		980.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		9.80		8.82	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:					17.17	988.82	1.80
		Razem z narzutami:					32.07	988.82	3.36
		Cena jednostkowa:					32.0686	988.8200	3.3617
6 d.1.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż elektrozaworu Dn 40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Elektrozaór odcinający 40 mm	szt.	1.000000	1.0000	650.00		650.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		6.50		5.85	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:					17.17	655.85	1.80
		Razem z narzutami:					32.07	655.85	3.36
		Cena jednostkowa:					32.0686	655.8500	3.3617
7 d.1.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż czujnika przepływu Dn50 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Czujnik przepływu	szt.	1.000000	1.0000	550.00		550.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		5.50		4.95	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	573.92				17.17	554.95	1.80
		Razem z narzutami:	590.38				32.07	554.95	3.36
		Cena jednostkowa:	590.38				32.0686	554.9500	3.3617
8	KNR 2-15	Montaż filtra skośnego Dn 50							
d.1.1	0113-05	obmiar = 1.000 szt.							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
M:Filtr skośny			szt.	1.000000	1.0000	250.00		250.00	
M:materiały pomocnicze			%	0.900000		2.50		2.25	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
Razem koszty bezpośrednie:		271.22					17.17	252.25	1.80
Razem z narzutami:		287.68					32.07	252.25	3.36
Cena jednostkowa:		287.68					32.0686	252.2500	3.3617
9	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 40mm							
d.1.1	0112-05	obmiar = 5.000 szt.							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	0.372450	1.8623	31.00	57.73		
M:Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi65mm			szt.	1.000000	5.0000	125.00		625.00	
M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm			szt.	2.040000	10.2000	21.00		214.20	
M:materiały pomocnicze			%	0.900000		8.39		7.55	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.020000	0.1000	60.00			6.00
Razem koszty bezpośrednie:		910.48					57.73	846.75	6.00
Razem z narzutami:		965.80					107.84	846.75	11.21
Cena jednostkowa:		193.16					21.5635	169.3506	2.2411
10	KNR 2-15	Szafki hydrantowe Dn25							
d.1.1	0120-02	obmiar = 6.000 szt.							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	1.317900	7.9074	31.00	245.13		
M:szafki hydrantowe z blachy stalowej			szt.	1.000000	6.0000	1300.00		7800.00	
M:materiały pomocnicze			%	0.700000		78.00		54.60	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.070000	0.4200	60.00			25.20
Razem koszty bezpośrednie:		8124.93					245.13	7854.60	25.20
Razem z narzutami:		8359.50					457.83	7854.60	47.07
Cena jednostkowa:		1393.25					76.3012	1309.1000	7.8440
11	KNR 2-15	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany we wnęce							
d.1.1	0116-02	obmiar = 6.000 szt.							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	0.563450	3.3807	31.00	104.80		
M:zawory hydrantowe aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym			szt.	1.000000	6.0000	120.00		720.00	
M:materiały pomocnicze			%	0.900000		7.20		6.48	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.010000	0.0600	60.00			3.60
Razem koszty bezpośrednie:		834.88					104.80	726.48	3.60
Razem z narzutami:		928.92					195.72	726.48	6.72
Cena jednostkowa:		154.82					32.6216	121.0800	1.1206
12	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)							
d.1.1	0110-04	obmiar = 110.000 m							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	0.080029	8.8032	31.00	272.90		
M:woda			m³	0.003000	0.3300	1.00		0.33	
M:rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm			m	0.020000	2.2000	20.00		44.00	
M:zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm			szt.	0.002000	0.2200	40.00		8.80	
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm			szt.	0.002000	0.2200	30.00		6.60	
M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm			szt.	0.006000	0.6600	15.00		9.90	
M:materiały pomocnicze			%	0.900000		0.70		0.63	
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.000100	0.0110	60.00			0.66
Razem koszty bezpośrednie:		343.82					272.90	70.26	0.66
Razem z narzutami:		580.80					509.31	70.26	1.23
Cena jednostkowa:		5.28					4.6334	0.6387	0.0112
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)							
d.1.1	0101-07	obmiar = 15.000 m							
.1									
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	0.172500	2.5875	31.00	80.21		
M:Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 40mm			m	1.100000	16.5000	14.62		241.23	
M:Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)			dm	0.013500	0.2025	57.88		11.72	
M:Taśma Thermatape FR 3x50mm			m	0.111000	1.6650	2.09		3.48	
M:Klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	90.0000	0.08		7.20	
M:materiały pomocnicze			%	3.000000		2.64		7.91	
S:środek transportowy			m-g	0.003050	0.0458	60.00			2.75
Razem koszty bezpośrednie:		354.50					80.21	271.54	2.75
Razem z narzutami:		426.45					149.78	271.54	5.13
Cena jednostkowa:		28.43					9.9871	18.1027	0.3418
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)							
d.1.1	0101-05	obmiar = 95.000 m							
.1									
R:robocizna			r-g	0.224300	21.3085	31.00	660.56		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm			m	1.150000	109.2500	9.00		983.25	
M:klej Thermaflex 474			dm <sup>3</sup>	0.013400	1.2730	60.45		76.95	
M:Taśma ThermoTape FR 3x50mm			m	0.140500	13.3475	2.09		27.89	
M:Klipsy montażowe ThermoClips			szt	5.000000	475.0000	0.08		38.00	
M:materiały pomocnicze			%	3.000000		11.26		33.78	
S:środek transportowy			m-g	0.003650	0.3468	60.00			20.81
Razem koszty bezpośrednie:		1841.24					660.56	1159.87	20.81
Razem z narzutami:		2432.00					1233.28	1159.87	38.85
Cena jednostkowa:		25.60					12.9860	12.2092	0.4090
15	d.1.1 analiza in- .1 dywidualna	Modernizacja przyłącza wodociągowego. Wyodrębnienie sieci hydrantowej, obmiar = 1.000 kpl							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	50.000000	50.0000	31.00	1550.00		
M:Kształtki			kpl	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
Razem koszty bezpośrednie:		3050.00					1550.00	1500.00	
Razem z narzutami:		4394.80					2894.80	1500.00	
Cena jednostkowa:		4394.80					2894.8017	1500.0000	0.0000
16	d.1.1 analiza in- .1 dywidualna	Pomiar ciśnienia i wydajności sieci hydrantowej obmiar = 6.000 kpl.							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	1.000000	6.0000	31.00	186.00		
Razem koszty bezpośrednie:		186.00					186.00		
Razem z narzutami:		347.40					347.40		
Cena jednostkowa:		57.90					57.8960	0.0000	0.0000
17	d.1.1 kalk. włas- .1 na	Uszczelnienie przejść przez przegrody wydzielające strefy pożarowe obmiar = 4.000 szt							
M:masa uszczelniająca			kpl	1.000000	4.0000	320.00		1280.00	
Razem koszty bezpośrednie:		1280.00						1280.00	
Razem z narzutami:		1280.00						1280.00	
Cena jednostkowa:		320.00					0.0000	320.0000	0.0000
18	KNR-W 2- d.1.1 15 0128-02 .1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 110.000 m							
R:robocizna			r-g	0.055600	6.1160	31.00	189.60		
Razem koszty bezpośrednie:		189.60					189.60		
Razem z narzutami:		354.20					354.20		
Cena jednostkowa:		3.22					3.2190	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Instalacja hydrantowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	34004.34	6455.50	27274.33	274.51
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	4561.82	4375.75		186.07
RAZEM	38566.16	10831.25	27274.33	460.58
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	1276.11	1224.08		52.03
RAZEM	39842.27	12055.33	27274.33	512.61
OGÓŁEM				39842.27

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy osiemset czterdzieści dwa i 27/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty sanitarne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	34004.34	6455.50	27274.33	274.51
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	4561.82	4375.75		186.07
RAZEM	38566.16	10831.25	27274.33	460.58
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	1276.11	1224.08		52.03
RAZEM	39842.27	12055.33	27274.33	512.61
OGÓŁEM				39842.27

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy osiemset czterdzieści dwa i 27/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Zasilanie</b>							
19	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz							
d.1.2	1602-09	obmiar = 1.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.252500	5.2525	31.00	162.83		
	M:benzyna ekstrakcyjna		dm 3	0.150000	0.1500	20.00		3.00	
	M:śruby,podkładki,nakrętki		kg	0.400000	0.4000	25.00		10.00	
	M:Zasilacz buforowy		szt	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
	M:Akumulatory		szt	1.000000	1.0000	180.00		180.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	1855.83					162.83	1693.00	
	Razem z narzutami:	1997.10					304.10	1693.00	
	Cena jednostkowa:	1997.10					304.0989	1693.0000	0.0000
20	E-0508	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły							
d.1.2	0800-04	obmiar = 150.000 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0.442000	66.3000	31.00	2055.30		
	M:listwa ścienna		m	1.040000	156.0000	4.00		624.00	
	M:kołki rozporowe		szt.	2.700000	405.0000	0.30		121.50	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		7.46		18.65	
	Razem koszty bezpośrednie:	2819.45					2055.30	764.15	
	Razem z narzutami:	4602.00					3837.85	764.15	
	Cena jednostkowa:	30.68					25.5901	5.0943	0.0000
21	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do							
d.1.2	0201-04	kołków wstrzeliwanych							
	analogia	obmiar = 150.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.243716	36.5574	31.00	1133.28		
	M:uchwyty		szt.	3.330000	499.5000	0.50		249.75	
	M:kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną		szt.	2.970000	445.5000	0.60		267.30	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.17		12.93	
	Razem koszty bezpośrednie:	1663.26					1133.28	529.98	
	Razem z narzutami:	2646.00					2116.02	529.98	
	Cena jednostkowa:	17.64					14.1102	3.5332	0.0000
22	KNR 5-08	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach							
d.1.2	0206-01	obmiar = 75.000 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HTKSH2x2x1		m	1.040000	78.0000	6.00		468.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		4.68		11.70	
	Razem koszty bezpośrednie:	516.34					36.64	479.70	
	Razem z narzutami:	548.25					68.55	479.70	
	Cena jednostkowa:	7.31					0.9123	6.3960	0.0000
23	KNR 5-08	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach							
d.1.2	0206-01	obmiar = 75.000 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HDGs 3x1.5		m	1.040000	78.0000	6.50		507.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.07		12.68	
	Razem koszty bezpośrednie:	556.32					36.64	519.68	
	Razem z narzutami:	588.00					68.32	519.68	
	Cena jednostkowa:	7.84					0.9123	6.9290	0.0000
24	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach							
d.1.2	0206-02	obmiar = 80.000 m							
	analogia								
	R:robocizna		r-g	0.017859	1.4287	31.00	44.29		
	M:HDGS5x4		m	1.040000	83.2000	15.00		1248.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		12.48		31.20	
	Razem koszty bezpośrednie:	1323.49					44.29	1279.20	
	Razem z narzutami:	1361.60					82.40	1279.20	
	Cena jednostkowa:	17.02					1.0339	15.9900	0.0000

## PODSUMOWANIE

				Zasilanie			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				8734.69	3468.98	5265.71	
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)				2350.46	2350.46		
RAZEM				11085.15	5819.44	5265.71	
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))				657.80	657.80		
RAZEM				11742.95	6477.24	5265.71	

OGÓŁEM 11742.95

Słownie: jedenaście tysięcy siedemset czterdzieści dwa i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>							
25	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle- przewiertny przez ściany							
d.1.3	0103-01	obmiar = 120.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.037000	4.4400	31.00	137.64		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.000900	0.1080	250.00		27.00	
M:woda			m³	0.001400	0.1680	4.00		0.67	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.28		0.14	
S:wiertnica o mocy do 3 kW			m-g	0.014000	1.6800	50.00			84.00
Razem koszty bezpośrednie:		249.45					137.64	27.81	84.00
Razem z narzutami:		441.60					256.97	27.81	156.82
Cena jednostkowa:		3.68					2.1422	0.2318	1.3073
26	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewiertny przez							
d.1.3	0101-01	stropy obmiar = 120.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.053000	6.3600	31.00	197.16		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.001250	0.1500	250.00		37.50	
M:woda'			m³	0.002200	0.2640	4.00		1.06	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.39		0.19	
S:wiertnica o mocy do 3 kW'			m-g	0.022000	2.6400	50.00			132.00
Razem koszty bezpośrednie:		367.91					197.16	38.75	132.00
Razem z narzutami:		654.00					368.52	38.75	246.73
Cena jednostkowa:		5.45					3.0685	0.3229	2.0544
27	kalk. włas-	Wykonanie zabudowy EI60 odcinka przyłącza wykonanego z materiału palnego na odcinku ściana wlotowa do roz-							
d.1.3	na	dział instalacji w technologii PROMATECT H lub analogia obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
M:Zabudowa promatect H EI60			kpl	1.000000	1.0000	1650.00		1650.00	
Razem koszty bezpośrednie:		2580.00					930.00	1650.00	
Razem z narzutami:		3386.88					1736.88	1650.00	
Cena jednostkowa:		3386.88					1736.8810	1650.0000	0.0000
28		Utylizacja gruzu							
d.1.3		obmiar = 0.400 m³							
R:robocizna			r-g	4.000000	1.6000	31.00	49.60		
M:opłata wysypiskowa			m³	1.000000	0.4000	800.00		320.00	
Razem koszty bezpośrednie:		369.60					49.60	320.00	
Razem z narzutami:		412.63					92.63	320.00	
Cena jednostkowa:		1031.58					231.5841	800.0000	0.0000
29	kalk. włas-	Prace wykończeniowe i porządkowe							
d.1.3	na	obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
Razem koszty bezpośrednie:		930.00					930.00		
Razem z narzutami:		1736.88					1736.88		
Cena jednostkowa:		1736.88					1736.8810	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4496.96	2244.40	2036.56	216.00
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	1668.41	1521.85		146.56
RAZEM	6165.37	3766.25	2036.56	362.56
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	466.62	425.63		40.99
RAZEM	6631.99	4191.88	2036.56	403.55
OGÓŁEM				6631.99

Słownie: sześć tysięcy sześćset trzydzieści jeden i 99/100 zł

## PODSUMOWANIE

## BUDYNEK A

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	47235.99	12168.88	34576.60	490.51
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	8580.69	8248.06		332.63
RAZEM	55816.68	20416.94	34576.60	823.14
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	2400.53	2307.51		93.02
RAZEM	58217.21	22724.45	34576.60	916.16
OGÓŁEM				58217.21

Słownie: pięćdziesiąt osiem tysięcy dwieście siedemnaście i 21/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		<b>BUDYNEK B</b>							
2.1		<b>Roboty sanitarne</b>							
2.1.1		<b>Instalacja hydrantowa</b>							
30 d.2.1 .1	KNR 2-15 0105-05	Rurociągi o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 320.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.929693	297.5018	31.00	9222.56		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	1.020000	326.4000	65.00		21216.00	
		M:kształtki 50 mm	szt.	0.714000	228.4800	40.00		9139.20	
		M:haki do rur śr. 50-80 mm	szt.	0.330000	105.6000	4.96		523.78	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		308.79		432.32	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.033300	10.6560	60.00			639.36
		Razem koszty bezpośrednie:		41173.22			9222.56	31311.30	639.36
		Razem z narzutami:		49728.00			17222.75	31311.30	1193.95
		Cena jednostkowa:		155.40			53.8256	97.8478	3.7314
31 d.2.1 .1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20.000 m							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.462793	9.2559	31.00	286.93		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	1.030000	20.6000	40.00		824.00	
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	0.570000	11.4000	25.00		285.00	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	0.500000	10.0000	4.00		40.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		11.49		16.09	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.015200	0.3040	60.00			18.24
		Razem koszty bezpośrednie:		1470.26			286.93	1165.09	18.24
		Razem z narzutami:		1735.00			535.84	1165.09	34.07
		Cena jednostkowa:		86.75			26.7939	58.2543	1.7032
32 d.2.1 .1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 7.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.401100	2.8077	31.00	87.04		
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	4.120000	28.8400	25.00		721.00	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1.000000	7.0000	4.00		28.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		7.49		10.49	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.0700	60.00			4.20
		Razem koszty bezpośrednie:		850.73			87.04	759.49	4.20
		Razem z narzutami:		929.88			162.54	759.49	7.85
		Cena jednostkowa:		132.84			23.2221	108.4980	1.1206
33 d.2.1 .1	KNR 2-15 0113-03	Zawór antyskażeniowy śr.nom. Dn40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.391550	0.3916	31.00	12.14		
		M:zawory antyskażeniowy EA o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	290.00		290.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.90		2.61	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020000	0.0200	60.00			1.20
		Razem koszty bezpośrednie:		305.95			12.14	292.61	1.20
		Razem z narzutami:		317.52			22.67	292.61	2.24
		Cena jednostkowa:		317.52			22.6693	292.6100	2.2411
34 d.2.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Zawór antyskażeniowy BA o śr.nom.40 mm obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	980.00		980.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		9.80		8.82	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:		1007.79			17.17	988.82	1.80
		Razem z narzutami:		1024.25			32.07	988.82	3.36
		Cena jednostkowa:		1024.25			32.0686	988.8200	3.3617
35 d.2.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż elektrozaworu Dn 40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Elektrozaór odcinający 40 mm	szt.	1.000000	1.0000	650.00		650.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		6.50		5.85	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:		674.82			17.17	655.85	1.80
		Razem z narzutami:		691.28			32.07	655.85	3.36
		Cena jednostkowa:		691.28			32.0686	655.8500	3.3617
36 d.2.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż czujnika przepływu Dn50 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Czujnik przepływu	szt.	1.000000	1.0000	550.00		550.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		5.50		4.95	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	573.92				17.17	554.95	1.80
		Razem z narzutami:	590.38				32.07	554.95	3.36
		Cena jednostkowa:	590.38				32.0686	554.9500	3.3617
37	KNR 2-15	Montaż filtra skośnego Dn 50							
d.2.1	0113-05	obmiar = 1.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Filtr skośny	szt.	1.000000	1.0000	250.00		250.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.50		2.25	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:	271.22				17.17	252.25	1.80
		Razem z narzutami:	287.68				32.07	252.25	3.36
		Cena jednostkowa:	287.68				32.0686	252.2500	3.3617
38	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 40mm							
d.2.1	0112-05	obmiar = 5.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.372450	1.8623	31.00	57.73		
		M:Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi65mm	szt.	1.000000	5.0000	125.00		625.00	
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	2.040000	10.2000	21.00		214.20	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		8.39		7.55	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020000	0.1000	60.00			6.00
		Razem koszty bezpośrednie:	910.48				57.73	846.75	6.00
		Razem z narzutami:	965.80				107.84	846.75	11.21
		Cena jednostkowa:	193.16				21.5635	169.3506	2.2411
39	KNR 2-15	Szafki hydrantowe Dn25							
d.2.1	0120-02	obmiar = 7.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	1.317900	9.2253	31.00	285.98		
		M:szafki hydrantowe z blachy stalowej	szt.	1.000000	7.0000	1300.00		9100.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.700000		91.00		63.70	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.070000	0.4900	60.00			29.40
		Razem koszty bezpośrednie:	9479.08				285.98	9163.70	29.40
		Razem z narzutami:	9752.75				534.15	9163.70	54.90
		Cena jednostkowa:	1393.25				76.3012	1309.1000	7.8440
40	KNR 2-15	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany we wnęce							
d.2.1	0116-02	obmiar = 7.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.563450	3.9442	31.00	122.27		
		M:zawory hydrantowe aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym	szt.	1.000000	7.0000	120.00		840.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		8.40		7.56	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.0700	60.00			4.20
		Razem koszty bezpośrednie:	974.03				122.27	847.56	4.20
		Razem z narzutami:	1083.74				228.33	847.56	7.85
		Cena jednostkowa:	154.82				32.6216	121.0800	1.1206
41	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)							
d.2.1	0110-04	obmiar = 320.000 m							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.080029	25.6093	31.00	793.89		
		M:woda	m³	0.003000	0.9600	1.00		0.96	
		M:rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	0.020000	6.4000	20.00		128.00	
		M:zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0.002000	0.6400	40.00		25.60	
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.002000	0.6400	30.00		19.20	
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0.006000	1.9200	15.00		28.80	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.03		1.82	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.000100	0.0320	60.00			1.92
		Razem koszty bezpośrednie:	1000.19				793.89	204.38	1.92
		Razem z narzutami:	1689.60				1481.64	204.38	3.58
		Cena jednostkowa:	5.28				4.6334	0.6387	0.0112
42	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)							
d.2.1	0101-07	obmiar = 20.000 m							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.172500	3.4500	31.00	106.95		
		M:Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 40mm	m	1.100000	22.0000	14.62		321.64	
		M:Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm	0.013500	0.2700	57.88		15.63	
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.111000	2.2200	2.09		4.64	
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6.000000	120.0000	0.08		9.60	
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		3.52		10.55	
		S:środek transportowy	m-g	0.003050	0.0610	60.00			3.66
		Razem koszty bezpośrednie:	472.67				106.95	362.06	3.66
		Razem z narzutami:	568.60				199.71	362.06	6.83
		Cena jednostkowa:	28.43				9.9871	18.1027	0.3418
43	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)							
d.2.1	0101-05	obmiar = 320.000 m							
.1									
		R:robocizna	r-g	0.224300	71.7760	31.00	2225.06		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm			m	1.150000	368.0000	9.00		3312.00	
M:klej Thermaflex 474			dm <sup>3</sup>	0.013400	4.2880	60.45		259.20	
M:Taśma Thermoatape FR 3x50mm			m	0.140500	44.9600	2.09		93.95	
M:Klipsy montażowe Thermoacaps			szt	5.000000	1600.0000	0.08		128.00	
M:materiały pomocnicze			%	3.000000		37.93		113.79	
S:środek transportowy			m-g	0.003650	1.1680	60.00			70.08
Razem koszty bezpośrednie:		6202.08					2225.06	3906.94	70.08
Razem z narzutami:		8192.00					4154.22	3906.94	130.84
Cena jednostkowa:		25.60					12.9860	12.2092	0.4090
44	d.2.1 analiza in- .1 dywidualna	Modernizacja przyłącza wodociągowego. Wyodrębnienie sieci hydrantowej, obmiar = 1.000 kpl							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	50.000000	50.0000	31.00	1550.00		
M:Kształtki			kpl	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
Razem koszty bezpośrednie:		3050.00					1550.00	1500.00	
Razem z narzutami:		4394.80					2894.80	1500.00	
Cena jednostkowa:		4394.80					2894.8017	1500.0000	0.0000
45	d.2.1 analiza in- .1 dywidualna	Pomiar ciśnienia i wydajności sieci hydrantowej obmiar = 7.000 kpl.							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	1.000000	7.0000	31.00	217.00		
Razem koszty bezpośrednie:		217.00					217.00		
Razem z narzutami:		405.30					405.30		
Cena jednostkowa:		57.90					57.8960	0.0000	0.0000
46	d.2.1 kalk. włas- .1 na	Uszczelnienie przejść przez przegrody wydzielające strefy pożarowe obmiar = 4.000 szt							
M:masa uszczelniająca			kpl	1.000000	4.0000	320.00		1280.00	
Razem koszty bezpośrednie:		1280.00						1280.00	
Razem z narzutami:		1280.00						1280.00	
Cena jednostkowa:		320.00					0.0000	320.0000	0.0000
47	d.2.1 15 0128-02 .1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 340.000 m							
R:robocizna			r-g	0.055600	18.9040	31.00	586.02		
Razem koszty bezpośrednie:		586.02					586.02		
Razem z narzutami:		1094.80					1094.80		
Cena jednostkowa:		3.22					3.2190	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Instalacja hydrantowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	70499.46	15622.25	54091.75	785.46
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	11120.72	10588.32		532.40
RAZEM	81620.18	26210.57	54091.75	1317.86
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	3111.20	2962.30		148.90
RAZEM	84731.38	29172.87	54091.75	1466.76
OGÓŁEM				84731.38

Słownie: osiemdziesiąt cztery tysiące siedemset trzydzieści jeden i 38/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty sanitarne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	70499.46	15622.25	54091.75	785.46
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	11120.72	10588.32		532.40
RAZEM	81620.18	26210.57	54091.75	1317.86
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	3111.20	2962.30		148.90
RAZEM	84731.38	29172.87	54091.75	1466.76
OGÓŁEM				84731.38

Słownie: osiemdziesiąt cztery tysiące siedemset trzydzieści jeden i 38/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Zasilanie</b>							
48	KNR 5-06 d.2.2 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz obmiar = 1.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.252500	5.2525	31.00	162.83		
	M:benzyna ekstrakcyjna		dm 3	0.150000	0.1500	20.00		3.00	
	M:śruby,podkładki,nakrętki		kg	0.400000	0.4000	25.00		10.00	
	M:Zasilacz buforowy		szt	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
	M:Akumulatory		szt	1.000000	1.0000	180.00		180.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	1855.83					162.83	1693.00	
	Razem z narzutami:	1997.10					304.10	1693.00	
	Cena jednostkowa:	1997.10					304.0989	1693.0000	0.0000
49	E-0508 d.2.2 0800-04 analogia	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 150.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.442000	66.3000	31.00	2055.30		
	M:listwa ścienna		m	1.040000	156.0000	4.00		624.00	
	M:kołki rozporowe		szt.	2.700000	405.0000	0.30		121.50	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		7.46		18.65	
	Razem koszty bezpośrednie:	2819.45					2055.30	764.15	
	Razem z narzutami:	4602.00					3837.85	764.15	
	Cena jednostkowa:	30.68					25.5901	5.0943	0.0000
50	KNR 5-08 d.2.2 0201-04 analogia	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych obmiar = 150.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.243716	36.5574	31.00	1133.28		
	M:uchwyty		szt.	3.330000	499.5000	0.50		249.75	
	M:kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną		szt.	2.970000	445.5000	0.60		267.30	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.17		12.93	
	Razem koszty bezpośrednie:	1663.26					1133.28	529.98	
	Razem z narzutami:	2646.00					2116.02	529.98	
	Cena jednostkowa:	17.64					14.1102	3.5332	0.0000
51	KNR 5-08 d.2.2 0206-01 analogia	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 75.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HTKSH2x2x1		m	1.040000	78.0000	6.00		468.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		4.68		11.70	
	Razem koszty bezpośrednie:	516.34					36.64	479.70	
	Razem z narzutami:	548.25					68.55	479.70	
	Cena jednostkowa:	7.31					0.9123	6.3960	0.0000
52	KNR 5-08 d.2.2 0206-01 analogia	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 75.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HDGs 3x1.5		m	1.040000	78.0000	6.50		507.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.07		12.68	
	Razem koszty bezpośrednie:	556.32					36.64	519.68	
	Razem z narzutami:	588.00					68.32	519.68	
	Cena jednostkowa:	7.84					0.9123	6.9290	0.0000
53	KNR 5-08 d.2.2 0206-02 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 80.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.017859	1.4287	31.00	44.29		
	M:HDGS5x4		m	1.040000	83.2000	15.00		1248.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		12.48		31.20	
	Razem koszty bezpośrednie:	1323.49					44.29	1279.20	
	Razem z narzutami:	1361.60					82.40	1279.20	
	Cena jednostkowa:	17.02					1.0339	15.9900	0.0000

## PODSUMOWANIE

				Zasilanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM		8734.69	3468.98	5265.71			
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)		2350.46	2350.46				
RAZEM		11085.15	5819.44	5265.71			
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))		657.80	657.80				
RAZEM		11742.95	6477.24	5265.71			

OGÓŁEM 11742.95

Słownie: jedenaście tysięcy siedemset czterdzieści dwa i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>							
54	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle- przewiertny przez ściany							
d.2.3	0103-01	obmiar = 90.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.037000	3.3300	31.00	103.23		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.000900	0.0810	250.00		20.25	
M:woda			m³	0.001400	0.1260	4.00		0.50	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.21		0.11	
S:wiertnica o mocy do 3 kW			m-g	0.014000	1.2600	50.00			63.00
Razem koszty bezpośrednie:		187.09					103.23	20.86	63.00
Razem z narzutami:		331.20					192.73	20.86	117.61
Cena jednostkowa:		3.68					2.1422	0.2318	1.3073
55	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewiertny przez							
d.2.3	0101-01	stropy obmiar = 120.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.053000	6.3600	31.00	197.16		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.001250	0.1500	250.00		37.50	
M:woda			m³	0.002200	0.2640	4.00		1.06	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.39		0.19	
S:wiertnica o mocy do 3 kW			m-g	0.022000	2.6400	50.00			132.00
Razem koszty bezpośrednie:		367.91					197.16	38.75	132.00
Razem z narzutami:		654.00					368.52	38.75	246.73
Cena jednostkowa:		5.45					3.0685	0.3229	2.0544
56	kalk. włas-	Wykonanie zabudowy EI60 odcinka przyłącza wykonanego z materiału palnego na odcinku ściana wlotowa do roz-							
d.2.3	na	dział instalacji w technologii PROMATECT H lub analogia obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
M:Zabudowa promatect H EI60			kpl	1.000000	1.0000	1650.00		1650.00	
Razem koszty bezpośrednie:		2580.00					930.00	1650.00	
Razem z narzutami:		3386.88					1736.88	1650.00	
Cena jednostkowa:		3386.88					1736.8810	1650.0000	0.0000
57		Utylizacja gruzu							
d.2.3		obmiar = 0.400 m³							
R:robocizna			r-g	4.000000	1.6000	31.00	49.60		
M:opłata wysypiskowa			m³	1.000000	0.4000	800.00		320.00	
Razem koszty bezpośrednie:		369.60					49.60	320.00	
Razem z narzutami:		412.63					92.63	320.00	
Cena jednostkowa:		1031.58					231.5841	800.0000	0.0000
58	kalk. włas-	Prace wykończeniowe i porządkowe							
d.2.3	na	obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
Razem koszty bezpośrednie:		930.00					930.00		
Razem z narzutami:		1736.88					1736.88		
Cena jednostkowa:		1736.88					1736.8810	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4434.60	2209.99	2029.61	195.00
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	1630.87	1498.54		132.33
RAZEM	6065.47	3708.53	2029.61	327.33
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	456.12	419.11		37.01
RAZEM	6521.59	4127.64	2029.61	364.34
OGÓŁEM				6521.59

Słownie: sześć tysięcy pięćset dwadzieścia jeden i 59/100 zł

## PODSUMOWANIE

## BUDYNEK B

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	83668.75	21301.22	61387.07	980.46
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	15102.05	14437.32		664.73
RAZEM	98770.80	35738.54	61387.07	1645.19
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	4225.12	4039.21		185.91
RAZEM	102995.92	39777.75	61387.07	1831.10
OGÓŁEM				102995.92

Słownie: sto dwa tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt pięć i 92/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>3</b>		<b>BUDYNEK C</b>							
<b>3.1</b>		<b>Roboty sanitarne</b>							
<b>3.1.1</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>							
59 d.3.1 .1	KNR 2-15 0105-05	Rurociągi o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 150.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.929693	139.4540	31.00	4323.08		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	1.020000	153.0000	65.00		9945.00	
		M:kształtki 50 mm	szt.	0.714000	107.1000	40.00		4284.00	
		M:haki do rur śr. 50-80 mm	szt.	0.330000	49.5000	4.96		245.52	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		144.75		202.65	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.033300	4.9950	60.00			299.70
		Razem koszty bezpośrednie:					4323.08	14677.17	299.70
		Razem z narzutami:					8073.17	14677.17	559.66
		Cena jednostkowa:					53.8256	97.8478	3.7314
60 d.3.1 .1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12.000 m							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.462793	5.5535	31.00	172.16		
		M:rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	1.030000	12.3600	40.00		494.40	
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	0.570000	6.8400	25.00		171.00	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm'	szt.	0.500000	6.0000	4.00		24.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		6.89		9.65	
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.015200	0.1824	60.00			10.94
		Razem koszty bezpośrednie:					172.16	699.05	10.94
		Razem z narzutami:					321.52	699.05	20.43
		Cena jednostkowa:					26.7939	58.2543	1.7032
61 d.3.1 .1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 4.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.401100	1.6044	31.00	49.74		
		M:Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	4.120000	16.4800	25.00		412.00	
		M:haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	1.000000	4.0000	4.00		16.00	
		M:materiały pomocnicze	%	1.400000		4.28		5.99	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.0400	60.00			2.40
		Razem koszty bezpośrednie:					49.74	433.99	2.40
		Razem z narzutami:					92.88	433.99	4.49
		Cena jednostkowa:					23.2221	108.4980	1.1206
62 d.3.1 .1	KNR 2-15 0113-03	Zawór antyskażeniowy śr.nom. Dn40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.391550	0.3916	31.00	12.14		
		M:zawory antyskażeniowy EA o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	290.00		290.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.90		2.61	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020000	0.0200	60.00			1.20
		Razem koszty bezpośrednie:					12.14	292.61	1.20
		Razem z narzutami:					22.67	292.61	2.24
		Cena jednostkowa:					22.6693	292.6100	2.2411
63 d.3.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Zawór antyskażeniowy BA o śr.nom.40 mm obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Zawór antyskażeniowy o śr.nom. 40	szt.	1.000000	1.0000	980.00		980.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		9.80		8.82	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:					17.17	988.82	1.80
		Razem z narzutami:					32.07	988.82	3.36
		Cena jednostkowa:					32.0686	988.8200	3.3617
64 d.3.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż elektrozaworu Dn 40 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Elektrozaór odcinający 40 mm	szt.	1.000000	1.0000	650.00		650.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		6.50		5.85	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:					17.17	655.85	1.80
		Razem z narzutami:					32.07	655.85	3.36
		Cena jednostkowa:					32.0686	655.8500	3.3617
65 d.3.1 .1	KNR 2-15 0113-05	Montaż czujnika przepływu Dn50 obmiar = 1.000 szt.							
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Czujnik przepływu	szt.	1.000000	1.0000	550.00		550.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		5.50		4.95	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	573.92				17.17	554.95	1.80
		Razem z narzutami:	590.38				32.07	554.95	3.36
		Cena jednostkowa:	590.38				32.0686	554.9500	3.3617
66	KNR 2-15	Montaż filtra skośnego Dn 50							
d.3.1	0113-05	obmiar = 1.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.553900	0.5539	31.00	17.17		
		M:Filtr skośny	szt.	1.000000	1.0000	250.00		250.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		2.50		2.25	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.030000	0.0300	60.00			1.80
		Razem koszty bezpośrednie:	271.22				17.17	252.25	1.80
		Razem z narzutami:	287.68				32.07	252.25	3.36
		Cena jednostkowa:	287.68				32.0686	252.2500	3.3617
67	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 40mm							
d.3.1	0112-05	obmiar = 5.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.372450	1.8623	31.00	57.73		
		M:Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi65mm	szt.	1.000000	5.0000	125.00		625.00	
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	2.040000	10.2000	21.00		214.20	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		8.39		7.55	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.020000	0.1000	60.00			6.00
		Razem koszty bezpośrednie:	910.48				57.73	846.75	6.00
		Razem z narzutami:	965.80				107.84	846.75	11.21
		Cena jednostkowa:	193.16				21.5635	169.3506	2.2411
68	KNR 2-15	Szafki hydrantowe Dn25							
d.3.1	0120-02	obmiar = 4.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	1.317900	5.2716	31.00	163.42		
		M:szafki hydrantowe z blachy stalowej	szt.	1.000000	4.0000	1300.00		5200.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.700000		52.00		36.40	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.070000	0.2800	60.00			16.80
		Razem koszty bezpośrednie:	5416.62				163.42	5236.40	16.80
		Razem z narzutami:	5573.00				305.22	5236.40	31.38
		Cena jednostkowa:	1393.25				76.3012	1309.1000	7.8440
69	KNR 2-15	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany we wnęce							
d.3.1	0116-02	obmiar = 4.000 szt.							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.563450	2.2538	31.00	69.87		
		M:zawory hydrantowe aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym	szt.	1.000000	4.0000	120.00		480.00	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		4.80		4.32	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.0400	60.00			2.40
		Razem koszty bezpośrednie:	556.59				69.87	484.32	2.40
		Razem z narzutami:	619.28				130.47	484.32	4.49
		Cena jednostkowa:	154.82				32.6216	121.0800	1.1206
70	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)							
d.3.1	0110-04	obmiar = 162.000 m							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.080029	12.9647	31.00	401.91		
		M:woda	m³	0.003000	0.4860	1.00		0.49	
		M:rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	0.020000	3.2400	20.00		64.80	
		M:zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0.002000	0.3240	40.00		12.96	
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.002000	0.3240	30.00		9.72	
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0.006000	0.9720	15.00		14.58	
		M:materiały pomocnicze	%	0.900000		1.03		0.92	
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.000100	0.0162	60.00			0.97
		Razem koszty bezpośrednie:	506.35				401.91	103.47	0.97
		Razem z narzutami:	855.36				750.08	103.47	1.81
		Cena jednostkowa:	5.28				4.6334	0.6387	0.0112
71	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)							
d.3.1	0101-07	obmiar = 12.000 m							
.1									
		R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)	r-g	0.172500	2.0700	31.00	64.17		
		M:Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 40mm	m	1.100000	13.2000	14.62		192.98	
		M:Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm	0.013500	0.1620	57.88		9.38	
		M:Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0.111000	1.3320	2.09		2.78	
		M:Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	72.0000	0.08		5.76	
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000		2.11		6.33	
		S:środek transportowy	m-g	0.003050	0.0366	60.00			2.20
		Razem koszty bezpośrednie:	283.60				64.17	217.23	2.20
		Razem z narzutami:	341.16				119.82	217.23	4.11
		Cena jednostkowa:	28.43				9.9871	18.1027	0.3418
72	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)							
d.3.1	0101-05	obmiar = 150.000 m							
.1									
		R:robocizna	r-g	0.224300	33.6450	31.00	1043.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm			m	1.150000	172.5000	9.00		1552.50	
M:klej Thermaflex 474			dm <sup>3</sup>	0.013400	2.0100	60.45		121.50	
M:Taśma ThermoTape FR 3x50mm			m	0.140500	21.0750	2.09		44.04	
M:Klipsy montażowe ThermoClips			szt	5.000000	750.0000	0.08		60.00	
M:materiały pomocnicze			%	3.000000		17.78		53.34	
S:środek transportowy			m-g	0.003650	0.5475	60.00			32.85
Razem koszty bezpośrednie:		2907.23					1043.00	1831.38	32.85
Razem z narzutami:		3840.00					1947.28	1831.38	61.34
Cena jednostkowa:		25.60					12.9860	12.2092	0.4090
73	d.3.1 analiza in- .1 dywidualna	Modernizacja przyłącza wodociągowego. Wyodrębnienie sieci hydrantowej, obmiar = 1.000 kpl.							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	50.000000	50.0000	31.00	1550.00		
M:Kształtki			kpl	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
Razem koszty bezpośrednie:		3050.00					1550.00	1500.00	
Razem z narzutami:		4394.80					2894.80	1500.00	
Cena jednostkowa:		4394.80					2894.8017	1500.0000	0.0000
74	d.3.1 analiza in- .1 dywidualna	Pomiar ciśnienia i wydajności sieci hydrantowej obmiar = 4.000 kpl.							
R:Roboty ogólnobudowlane - remontowe (DS)			r-g	1.000000	4.0000	31.00	124.00		
Razem koszty bezpośrednie:		124.00					124.00		
Razem z narzutami:		231.60					231.60		
Cena jednostkowa:		57.90					57.8960	0.0000	0.0000
75	d.3.1 kalk. włas- .1 na	Uszczelnienie przejść przez przegrody wydzielające strefy pożarowe obmiar = 2.000 szt							
M:masa uszczelniająca			kpl	1.000000	2.0000	320.00		640.00	
Razem koszty bezpośrednie:		640.00						640.00	
Razem z narzutami:		640.00						640.00	
Cena jednostkowa:		320.00					0.0000	320.0000	0.0000
76	d.3.1 15 0128-02 .1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 162.000 m							
R:robocizna			r-g	0.055600	9.0072	31.00	279.22		
Razem koszty bezpośrednie:		279.22					279.22		
Razem z narzutami:		521.64					521.64		
Cena jednostkowa:		3.22					3.2190	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

Instalacja hydrantowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	38176.02	8379.12	29414.24	382.66
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	5938.71	5679.33		259.38
RAZEM	44114.73	14058.45	29414.24	642.04
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	1661.38	1588.82		72.56
RAZEM	45776.11	15647.27	29414.24	714.60
OGÓŁEM				45776.11

Słownie: czterdzieści pięć tysięcy siedemset siedemdziesiąt sześć i 11/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty sanitarne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	38176.02	8379.12	29414.24	382.66
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	5938.71	5679.33		259.38
RAZEM	44114.73	14058.45	29414.24	642.04
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	1661.38	1588.82		72.56
RAZEM	45776.11	15647.27	29414.24	714.60
OGÓŁEM				45776.11

Słownie: czterdzieści pięć tysięcy siedemset siedemdziesiąt sześć i 11/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Zasilanie</b>							
77	KNR 5-06 d.3.2 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zasilacz obmiar = 1.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.252500	5.2525	31.00	162.83		
	M:benzyna ekstrakcyjna		dm 3	0.150000	0.1500	20.00		3.00	
	M:śruby,podkładki,nakrętki		kg	0.400000	0.4000	25.00		10.00	
	M:Zasilacz buforowy		szt	1.000000	1.0000	1500.00		1500.00	
	M:Akumulatory		szt	1.000000	1.0000	180.00		180.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	1855.83					162.83	1693.00	
	Razem z narzutami:	1997.10					304.10	1693.00	
	Cena jednostkowa:	1997.10					304.0989	1693.0000	0.0000
78	E-0508 d.3.2 0800-04 analogia	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 150.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.442000	66.3000	31.00	2055.30		
	M:listwa ścienna		m	1.040000	156.0000	4.00		624.00	
	M:kołki rozporowe		szt.	2.700000	405.0000	0.30		121.50	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		7.46		18.65	
	Razem koszty bezpośrednie:	2819.45					2055.30	764.15	
	Razem z narzutami:	4602.00					3837.85	764.15	
	Cena jednostkowa:	30.68					25.5901	5.0943	0.0000
79	KNR 5-08 d.3.2 0201-04 analogia	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych obmiar = 150.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.243716	36.5574	31.00	1133.28		
	M:uchwyty		szt.	3.330000	499.5000	0.50		249.75	
	M:kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną		szt.	2.970000	445.5000	0.60		267.30	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.17		12.93	
	Razem koszty bezpośrednie:	1663.26					1133.28	529.98	
	Razem z narzutami:	2646.00					2116.02	529.98	
	Cena jednostkowa:	17.64					14.1102	3.5332	0.0000
80	KNR 5-08 d.3.2 0206-01 analogia	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 75.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HTKSH2x2x1		m	1.040000	78.0000	6.00		468.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		4.68		11.70	
	Razem koszty bezpośrednie:	516.34					36.64	479.70	
	Razem z narzutami:	548.25					68.55	479.70	
	Cena jednostkowa:	7.31					0.9123	6.3960	0.0000
81	KNR 5-08 d.3.2 0206-01 analogia	Przewody o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 75.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.015758	1.1819	31.00	36.64		
	M:HDGs 3x1.5		m	1.040000	78.0000	6.50		507.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.07		12.68	
	Razem koszty bezpośrednie:	556.32					36.64	519.68	
	Razem z narzutami:	588.00					68.32	519.68	
	Cena jednostkowa:	7.84					0.9123	6.9290	0.0000
82	KNR 5-08 d.3.2 0206-02 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach obmiar = 80.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.017859	1.4287	31.00	44.29		
	M:HDGS5x4		m	1.040000	83.2000	15.00		1248.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		12.48		31.20	
	Razem koszty bezpośrednie:	1323.49					44.29	1279.20	
	Razem z narzutami:	1361.60					82.40	1279.20	
	Cena jednostkowa:	17.02					1.0339	15.9900	0.0000

## PODSUMOWANIE

				Zasilanie			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM		8734.69	3468.98	5265.71			
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)		2350.46	2350.46				
RAZEM		11085.15	5819.44	5265.71			
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))		657.80	657.80				
RAZEM		11742.95	6477.24	5265.71			

OGÓŁEM 11742.95

Słownie: jedenaście tysięcy siedemset czterdzieści dwa i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>3.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>							
83	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle- przewiertny przez ściany							
d.3.3	0103-01	obmiar = 60.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.037000	2.2200	31.00	68.82		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.000900	0.0540	250.00		13.50	
M:woda			m³	0.001400	0.0840	4.00		0.34	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.14		0.07	
S:wiertnica o mocy do 3 kW			m-g	0.014000	0.8400	50.00			42.00
Razem koszty bezpośrednie:		124.73					68.82	13.91	42.00
Razem z narzutami:		220.80					128.48	13.91	78.41
Cena jednostkowa:		3.68					2.1422	0.2318	1.3073
84	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewiertny przez							
d.3.3	0101-01	stropy obmiar = 120.000 cm							
R:robocizna			r-g	0.053000	6.3600	31.00	197.16		
M:wiertło diamentowe			szt.	0.001250	0.1500	250.00		37.50	
M:woda'			m³	0.002200	0.2640	4.00		1.06	
M:materiały pomocnicze			%	0.500000		0.39		0.19	
S:wiertnica o mocy do 3 kW'			m-g	0.022000	2.6400	50.00			132.00
Razem koszty bezpośrednie:		367.91					197.16	38.75	132.00
Razem z narzutami:		654.00					368.52	38.75	246.73
Cena jednostkowa:		5.45					3.0685	0.3229	2.0544
85	kalk. włas-	Wykonanie zabudowy EI60 odcinka przyłącza wykonanego z materiału palnego na odcinku ściana wlotowa do roz-							
d.3.3	na	dział instalacji w technologii PROMATECT H lib analogia obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
M:Zabudowa promatect H EI60			kpl	1.000000	1.0000	1650.00		1650.00	
Razem koszty bezpośrednie:		2580.00					930.00	1650.00	
Razem z narzutami:		3386.88					1736.88	1650.00	
Cena jednostkowa:		3386.88					1736.8810	1650.0000	0.0000
86		Utylizacja gruzu							
d.3.3		obmiar = 0.400 m³							
R:robocizna			r-g	4.000000	1.6000	31.00	49.60		
M:opłata wysypiskowa			m³	1.000000	0.4000	800.00		320.00	
Razem koszty bezpośrednie:		369.60					49.60	320.00	
Razem z narzutami:		412.63					92.63	320.00	
Cena jednostkowa:		1031.58					231.5841	800.0000	0.0000
87	kalk. włas-	Prace wykończeniowe i porządkowe							
d.3.3	na	obmiar = 1.000 kpl.							
R:robocizna			r-g	30.000000	30.0000	31.00	930.00		
Razem koszty bezpośrednie:		930.00					930.00		
Razem z narzutami:		1736.88					1736.88		
Cena jednostkowa:		1736.88					1736.8810	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4372.24	2175.58	2022.66	174.00
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	1593.34	1475.23		118.11
RAZEM	5965.58	3650.81	2022.66	292.11
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	445.61	412.58		33.03
RAZEM	6411.19	4063.39	2022.66	325.14
OGÓŁEM				6411.19

Słownie: sześć tysięcy czterysta jedenaście i 19/100 zł

## PODSUMOWANIE

## BUDYNEK C

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	51282.95	14023.68	36702.61	556.66
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	9882.51	9505.02		377.49
RAZEM	61165.46	23528.70	36702.61	934.15
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	2764.79	2659.20		105.59
RAZEM	63930.25	26187.90	36702.61	1039.74
OGÓŁEM				63930.25

Słownie: sześćdziesiąt trzy tysiące dziewięćset trzydzieści i 25/100 zł



CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	182187.69	47493.78	132666.28	2027.63
Koszty pośrednie [Kp] 67.8% od (R+S)	33565.25	32190.40		1374.85
RAZEM	215752.94	79684.18	132666.28	3402.48
Zysk [Z] 11.3% od (R+S+Kp(R+S))	9390.44	9005.92		384.52
RAZEM	225143.38	88690.10	132666.28	3787.00
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	51782.98	20398.72	30513.24	871.01
RAZEM	276926.36	109088.82	163179.52	4658.01
OGÓŁEM				276926.36

Słownie: dwieście siedemdziesiąt sześć tysięcy dziewięćset dwadzieścia sześć i 36/100 zł