

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Zasilanie projektowanej fontanny przy ulicy Kruczej w Lubinie
ADRES INWESTYCJI : ul. Krucza w Lubinie
INWESTOR : MPWiK Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Rzeźnicza 1, 59-300 Lubin
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Arkadiusz Kicaj
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2011 r.

Stawka roboczogodziny : 14.40 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66.20 % R, S
Koszty zakupu [Kz]	6.20 % M
Zysk [Z]	11.30 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 4401.37 zł

Słownie: cztery tysiące czterysta jeden i 37/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2011 r.

Data zatwierdzenia

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	Zasilanie							
d.1	KNR-W 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur o śr.do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę obmiar = 4.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	8.6850	27.792	125.06		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane 0.0021m³/m * 600.00zł/m³	m³	0.0095	1.260		5.67	
3*		rury przepustowe DVK-50 AROT 1.04m/m * 3.90zł/m	m	4.6800	4.056		18.25	
4*		krawędziaki iglaste 0.0042m³/m * 761.24zł/m³	m³	0.0189	3.197		14.39	
5*		Materiały pomocnicze 4% * 38.31zł	%	4.0000	0.341		1.53	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.026m-g/m * 46.82zł/m-g	m-g	0.1170	1.217			5.48
7*		dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t 0.599m-g/m * 5.43zł/m-g	m-g	2.6955	3.253			14.64
8*		pompa wysokościennowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 0.599m-g/m * 10.89zł/m-g	m-g	2.6955	6.523			29.35
9*		zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny 0.599m-g/m * 10.43zł/m-g	m-g	2.6955	6.248			28.11
Razem koszty bezpośrednie: 242.48						125.06	39.84	77.58
Ceny jednostkowe					53.887	27.792	8.854	17.241
d.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0321*0.955=0.030656r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	1.2262	0.441	17.66		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.0746m-g/m * 71.89zł/m-g	m-g	2.9840	5.363			214.52
Razem koszty bezpośrednie: 232.18						17.66	0.000	214.52
Ceny jednostkowe					5.804	0.441	0.000	5.363
d.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	4.4688	10.725	64.35		
Razem koszty bezpośrednie: 64.35						64.35	0.000	0.000
Ceny jednostkowe					10.725	10.725	0.000	0.000
d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 2*46 = 92.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0132*0.955=0.012606r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	1.1598	0.182	16.70		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m³/m * 41.18zł/m³	m³	5.1520	2.306		212.16	
3*		Materiały pomocnicze 2% * 212.16zł	%	2.0000	0.046		4.24	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008m-g/m * 60.91zł/m-g	m-g	0.7360	0.487			44.83
Razem koszty bezpośrednie: 277.93						16.70	216.40	44.83
Ceny jednostkowe					3.021	0.182	2.352	0.487

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych DVK-50 mm w wykopie obmiar = 2.2+9+4+6 = 21.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	2.7170	1.846	39.12		
2*		-- M -- rury przepustowe DVK-50 AROT 1.04m/m * 3.90zł/m	m	22.0480	4.056		85.99	
3*		Materiały pomocnicze 2% * 85.99zł	%	2.0000	0.081		1.72	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m * 46.82zł/m-g	m-g	0.0827	0.183			3.87
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m * 56.60zł/m-g	m-g	0.1166	0.311			6.60
Razem koszty bezpośrednie: 137.30						39.12	87.71	10.47
Ceny jednostkowe					6.477	1.846	4.137	0.494
6 d.1	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YKY 5x10 mm2 obmiar = 55-21.2-4.5 = 29.300m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	1.3507	0.664	19.45		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)' 0.009kg/m * 4.70zł/kg	kg	0.2637	0.042		1.24	
3*		Oznaczniki niepalne na przewody 0.1szt/m * 2.02zł/szt	szt	2.9300	0.202		5.92	
4*		Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm 0.42m²/m * 2.86zł/m²	m²	12.3060	1.201		35.20	
5*		Materiały pomocnicze 4% * 42.36zł	%	4.0000	0.058		1.69	
6*		Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV 1m/m * 22.00zł/m	m	29.3000	22.000		644.60	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0149m-g/m * 46.82zł/m-g	m-g	0.4366	0.698			20.44
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0043m-g/m * 7.69zł/m-g	m-g	0.1260	0.033			0.97
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0043m-g/m * 43.23zł/m-g	m-g	0.1260	0.186			5.45
10*		żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m * 65.81zł/m-g	m-g	0.1260	0.283			8.29
Razem koszty bezpośrednie: 743.25						19.45	688.65	35.15
Ceny jednostkowe					25.367	0.664	23.503	1.200
7 d.1	KNR-W 5-10 0114-02	j.w lecz w rurach ochronnych obmiar = 4.5+21.2 = 25.700m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	3.2639	1.829	47.00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)' 0.04kg/m * 4.70zł/kg	kg	1.0280	0.188		4.83	
3*		Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV 1m/m * 22.00zł/m	m	25.7000	22.000		565.40	
4*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m * 2.02zł/szt	szt	2.0560	0.162		4.15	
5*		Materiały pomocnicze 4% * 8.98zł	%	4.0000	0.014		0.36	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m * 46.82zł/m-g	m-g	0.1722	0.314			8.06
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m * 7.69zł/m-g	m-g	0.1131	0.034			0.87

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.1131	0.190			4.89
9*		0.0044m-g/m * 43.23zł/m-g żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m * 65.81zł/m-g	m-g	0.1131	0.290			7.44
Razem koszty bezpośrednie: 643.00						47.00	574.74	21.26
Ceny jednostkowe					25.021	1.829	22.364	0.828
8 d.1	KNR-W 2-01 0701-11	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 1.0 w gruncie kat. III (pod szafkę pomiarową TL) obmiar = 1m	m					
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR 5-14 0103-02	Montaż kablowej szafki pomiarowej TL (wypo- sażenie i dostawa po stronie dostawcy) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.77*0.955=3.60035r-g/szt. * 14.40zł/r-g	r-g	3.6004	51.845	51.85		
2*		-- M -- Szafka pomiarowa TL 1kpl/szt. * 683.00zł/kpl	kpl	1.0000	683.000		683.00	
3*		Materiały pomocnicze 2.5% * 683zł	%	2.5000	17.075		17.08	
Razem koszty bezpośrednie: 751.93						51.85	700.08	
Ceny jednostkowe					751.920	51.845	700.075	0.000
10 d.1	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z two- rzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.34*0.955=1.2797r-g/szt. * 14.40zł/r-g	r-g	2.5594	18.428	36.86		
2*		-- M -- końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych 4szt/szt. * 0.88zł/szt	szt	8.0000	3.520		7.04	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt/szt. * 1.20zł/szt	szt	2.0000	1.200		2.40	
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt. * 2.02zł/szt	szt	2.0000	2.020		4.04	
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o prze- kroju 16 mm2 0.4m/szt. * 8.38zł/m	m	0.8000	3.352		6.70	
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.05kg/szt. * 28.28zł/kg	kg	0.1000	1.414		2.83	
7*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.2kg/szt. * 4.70zł/kg	kg	0.4000	0.940		1.88	
8*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.3dm³/szt. * 6.05zł/dm³	dm³	0.6000	1.815		3.63	
9*		pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt. * 48.16zł/kg	kg	0.0400	0.963		1.93	
10*		Materiały pomocnicze 2% * 30.45zł	%	2.0000	0.305		0.61	
Razem koszty bezpośrednie: 67.92						36.86	31.06	
Ceny jednostkowe					33.957	18.428	15.529	0.000
11 d.1	KNR 2-01 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4136*0.955=0.394988r-g/m * 14.40zł/r-g	r-g	2.3699	5.688	34.13		
Razem koszty bezpośrednie: 34.13						34.13		
Ceny jednostkowe					5.688	5.688	0.000	0.000
12 d.1	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 40m -- S --	m					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.0209m-g/m * 71.89zł/m-g	m-g	0.8360	1.503			60.10
Razem koszty bezpośrednie: 60.10								60.10
Ceny jednostkowe					1.503	0.000	0.000	1.503
13 d.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc. * 14.40zł/r-g	r-g	1.8000	25.920	25.92		
Razem koszty bezpośrednie: 25.92						25.92		
Ceny jednostkowe					25.920	25.920	0.000	0.000
14 d.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar * 14.40zł/r-g	r-g	0.5000	7.200	7.20		
Razem koszty bezpośrednie: 7.20						7.20		
Ceny jednostkowe					7.200	7.200	0.000	0.000
15 d.1	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar * 14.40zł/r-g	r-g	0.2800	4.032	4.03		
Razem koszty bezpośrednie: 4.03						4.03		
Ceny jednostkowe					4.032	4.032	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Zasilanie
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3291.72	489.33	2338.48	463.91
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R, S)	631.05	323.94		307.11
RAZEM	3922.77	813.27	2338.48	771.02
Koszty zakupu [Kz] 6.2% od (M)	144.99		144.99	
RAZEM	4067.76	813.27	2483.47	771.02
Zysk [Z] 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	179.03	91.90		87.13
RAZEM	4246.79	905.17	2483.47	858.15
OGÓŁEM				4246.79

Słownie: cztery tysiące dwieście czterdzieści sześć i 79/100 zł

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Przygotowanie i zagospodarowanie terenu								
16 d.2	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg. do 1 km obmiar = 0.2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m ³ * 14.40zł/r-g	r-g	0.2520	18.144	3.63		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.474m-g/m ³ * 56.60zł/m-g	m-g	0.0948	26.828			5.37
Razem koszty bezpośrednie: 9.00 Ceny jednostkowe					44.972	3.63 18.144	0.000	5.37 26.828
17 d.2	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod. za każdy nast. rozp. 1 km obmiar = 0.2*12 = 2.400m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.037m-g/m ³ * 56.60zł/m-g	m-g	0.0888	2.094			5.03
Razem koszty bezpośrednie: 5.03 Ceny jednostkowe					2.094	0.000	0.000	5.03 2.094
18 d.2	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem obmiar = 20m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.241*0.955=0.230155r-g/m ² * 14.40zł/r-g	r-g	4.6031	3.314	66.28		
2*		-- M -- nasiona traw 0.02kg/m ² * 8.20zł/kg	kg	0.4000	0.164		3.28	
3*		azofoska 0.00005t/m ² * 2400.00zł/t	t	0.0010	0.120		2.40	
Razem koszty bezpośrednie: 71.96 Ceny jednostkowe					3.598	66.28 3.314	5.68 0.284	0.000

PODSUMOWANIE

Przygotowanie i zagospodarowanie terenu				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	85.99	69.91	5.68	10.40
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R, S)	53.16	46.28		6.88
RAZEM	139.15	116.19	5.68	17.28
Koszty zakupu [Kz] 6.2% od (M)	0.35		0.35	
RAZEM	139.50	116.19	6.03	17.28
Zysk [Z] 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	15.08	13.13		1.95
RAZEM	154.58	129.32	6.03	19.23
OGÓŁEM			154.58	

Słownie: sto pięćdziesiąt cztery i 58/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3377.71	559.24	2344.16	474.31
Koszty pośrednie [Kp] 66.2% od (R, S)	684.21	370.22		313.99
RAZEM	4061.92	929.46	2344.16	788.30
Koszty zakupu [Kz] 6.2% od (M)	145.34		145.34	
RAZEM	4207.26	929.46	2489.50	788.30
Zysk [Z] 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	194.11	105.03		89.08
RAZEM	4401.37	1034.49	2489.50	877.38
			OGÓŁEM	4401.37

Słownie: cztery tysiące czterysta jeden i 37/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Zasilanie	489.33	2338.48	463.91				3291.72
2	Przygotowanie i zagospoda- rowanie terenu	69.91	5.68	10.40				85.99
	Narzuty kosztorysu				684.21	145.34	194.11	1023.66
	RAZEM	559.24	2344.16	474.31	684.21	145.34	194.11	4401.37

Słownie: cztery tysiące czterysta jeden i 37/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 15	Zasilanie		3291.72				74.79%
2	16 - 18	Przygotowanie i zagospodarowanie terenu		85.99				1.95%
		Narzuty kosztorysu		1023.66				23.26%
		RAZEM		4401.37				100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót				4401.37				

Słownie: cztery tysiące czterysta jeden i 37/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	38.8362	14.40	559.24
RAZEM					559.24

Słownie: pięćset pięćdziesiąt dziewięć i 24/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	55.0000	22.00	1210.00
2.	Szafka pomiarowa TL	kpl	1.0000	683.00	683.00
3.	Piasek zwykły	m ³	5.1520	41.18	212.16
4.	rury przepustowe DVK-50 AROT	m	26.7280	3.90	104.24
5.	Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	m ²	12.3060	2.86	35.20
6.	krawędziaki iglaste	m ³	0.0189	761.24	14.39
7.	opaski kablowe OKi	szt	4.0560	2.02	8.19
8.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	1.6917	4.70	7.95
9.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt	8.0000	0.88	7.04
10.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	0.8000	8.38	6.70
11.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	2.9300	2.02	5.92
12.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.0095	600.00	5.67
13.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.6000	6.05	3.63
14.	nasiona traw	kg	0.4000	8.20	3.28
15.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.1000	28.28	2.83
16.	azofoska	t	0.0010	2400.00	2.40
17.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	2.0000	1.20	2.40
18.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.0400	48.16	1.93
19.	Materiały pomocnicze	zł			27.23
				RAZEM	2344.16

Słownie: dwa tysiące trzysta czterdzieści cztery i 16/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	3.8200	71.89	274.62
2.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.7360	60.91	44.83
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8084	46.82	37.85
4.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	2.6955	10.89	29.35
5.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	2.6955	10.43	28.11
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3002	56.60	17.00
7.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.2391	65.81	15.73
8.	dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	2.6955	5.43	14.64
9.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.2391	43.23	10.34
10.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.2391	7.69	1.84
				RAZEM	474.31

Słownie: czterysta siedemdziesiąt cztery i 31/100 zł