

2007-05

Inwestor:

Zakład Usług Komunalnych "Bolesław" Sp. z

O.O.

ul. Lokalna 1

Bolesław

Wykonawca:

Zał. 7c

Przedmiar Robót

Nazwa budowy: Instalacja odgazowania i energetycznego wykorzystania biogazu

Adres budowy: Składowisko Odpadów Komunalnych, Ujków

Obiekt: Składowisko Odpadów omunalnych

Tytuł / Rodzaj robót: elektryczne

Podstawa opracowania: KNR 5-12, KNR 5-13, KNR 5-15, AW, KNR 5-10, KNR 2-01, KNR 5-14, KNR 13-21

Sporządził:

Aleksander Bauer

B.U.H. >Eco-Tech<

ul. Kościuszki 2

37-700 Przemyśl

Sprawił:

Kosztorys szczegółowy

Lp.	Podstawa Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miary	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg.	Cena	Cena jedn.	R	M	S	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1		Stacja transformatorowa 15/04kV, 630kVA, 63kVA									
1	KNR 5-12 0602-01-020	Demontaż istniejącej stacji słupowej 100kVA Obmiar = 1,00 Krotność = 0,80 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Żuraw samochodowy 5-6 t Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:	szt r-g m-g m-g m-g	 88,6000 6,2000 2,2000 14,8000	 0,955 1,000 1,000 1,000						
2	KNR 5-12 0304-01-020	Demontaż słupów rozkracznych Obmiar = 1,00 Krotność = 0,80 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Żuraw samochodowy 5-6 t Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:	szt r-g m-g m-g m-g	 40,1000 5,9400 1,5300 6,6800	 0,955 1,000 1,000 1,000						
3	KNR 5-13 0801-01-034	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20,0 km Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Żuraw samochodowy 5-6 t Samochód skrzyniowy 5-10 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:	t r-g m-g m-g	 2,2000 1,1000 1,1000	 0,955 1,000 1,000						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3		Układanie kabli i przewodów								
20	KNR 2-01 0701- 0501-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii III. Obmiar = 25,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m r-g %	1,1167	1,000					
21	KNR 5-10 0301-02- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Obmiar = 25,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Piasek zwykły Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Samochód samowyladowczy do 5 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: ----- Koszty pośrednie: Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	m r-g m3 PLN m-g	0,0179 0,0760 0,0114	1,000 1,000 1,000		2,00 %			
22	KNR 2-01 0704- 0502-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii III. Obmiar = 25,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: ----- Koszty pośrednie: Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	m r-g	0,6177	1,000					
23	KNR 2-01 0701- 0201-040	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. Obmiar = 6,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu:	m r-g	0,7448	1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Koszty pośrednie:									
		Razem:									
		Zysk:	%								
		Razem:									
24	KNR 5-10 0301-01- 040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Obmiar = 6,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Piasek zwykły Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Samochód samowładowczy do 5 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m r-g m3 PLN m-g	 0,0126 0,0560 0,0080	1,000 1,000 1,000	 2,00 %					
25	KNR 2-01 0704- 0202-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. Obmiar = 6,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m r-g	 0,4118	1,000						
26	KNR 5-10 0101-01- 040	Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - rozdzielnia RG - generator Obmiar = 300,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Przewody YKSX 240mm2; 0,6/1kV Wazelina techniczna N (TN) Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 Folia kalandrowana PCW grub. 0,4-0,6 mm Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna Opaski kablowe typu OKi Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Żuraw samochodowy do 4,0 t Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM Samochód dostawczy do 0,9 t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Przyczepa do przew. kabli do 4t Razem pozycja:	m r-g m kg dm3 kg m2 m2 szt PLN m-g m-g m-g m-g m-g	 0,0431 1,0200 0,0090 0,0053 0,0004 0,1400 0,0002 0,1000 0,0043 0,0043 0,0067 0,0072 0,0043	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	 2,00 %					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Zysk:	%							
		Razem:								
30	KNR 5-10 0101-01- 040	Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - rozdzielnia RPW sterowanie układu UPZ - szafa SG1 generatora Obmiar = 30,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Przewody YKY-0,6/1V, 5x2,5 mm ² Wazelina techniczna N (TN) Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna Opaski kablowe typu OKi Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Żuraw samochodowy do 4,0 t Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM Samochód dostawczy do 0,9 t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Przyczepa do przew.kabli do 4t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m							
			r-g	0,0431	1,000					
			m	1,0200	1,000					
			kg	0,0090	1,000					
			dm ³	0,0053	1,000					
			kg	0,0004	1,000					
			m ²	0,1400	1,000					
			m ²	0,0002	1,000					
			szt	0,1000	1,000					
			PLN			2,00 %				
			m-g	0,0043	1,000					
			m-g	0,0043	1,000					
			m-g	0,0067	1,000					
			m-g	0,0072	1,000					
			m-g	0,0043	1,000					
			%							
			%							
31	KNR 5-10 0101-01- 040	Układanie ręczne kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - rozdzielnia RPW - stacja ssawy Obmiar = 20,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Przewód YKY-0,6/1kV 5x25mm ² Wazelina techniczna N (TN) Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna Opaski kablowe typu OKi Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Żuraw samochodowy do 4,0 t Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM Samochód dostawczy do 0,9 t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Przyczepa do przew.kabli do 4t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu:	m							
			r-g	0,0431	1,000					
			m	1,0200	1,000					
			kg	0,0090	1,000					
			dm ³	0,0053	1,000					
			kg	0,0004	1,000					
			m ²	0,1400	1,000					
			m ²	0,0002	1,000					
			szt	0,1000	1,000					
			PLN			2,00 %				
			m-g	0,0043	1,000					
			m-g	0,0043	1,000					
			m-g	0,0067	1,000					
			m-g	0,0072	1,000					
			m-g	0,0043	1,000					
			%							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%							
32	KNR 5-10 0303-01- 040	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Obmiar = 4,60 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Rura osłonowa Materiały pomocnicze 2,00 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem: Razem element:	m r-g m PLN m-g m-g % %	0,1282 1,0400 0,0039 0,0055	1,000 1,000 1,000 1,000	2,00 %				
4		Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej								
33	KNR 5-14 0506-01- 020	Montaż liczników energii czynnej kl. 0,5 Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Licznik energii czynnej ZMD405 + modem telefoniczny Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt PLN % %	1,4400 0,5000	0,955 1,000	2,50 %				
34	KNR 5-14 0506-01- 020	Montaż liczników energii czynnej kl. 1 Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Liczniki energii czynnej kl. 1 + modem RS 485 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem: Razem element:	szt r-g szt PLN % %	1,4400 1,0000	0,955 1,000	2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5		Prace pomiarowe								
35	KNR 13-21 0201-03-101	Badanie odcinka linii kablowej na napięcie do 1 kV Obmiar = 12,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	odcin ek r-g	2,3600	1,000					
36	KNR 13-21 0201-04-101	Badanie odcinka linii kablowej na napięcie do 15 kV Obmiar = 9,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	odcin ek r-g m-g	10,8000 0,1900	1,000 1,000					
37	KNR 13-21 0202-01-101	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył do 5 Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	odcin ek r-g	1,9100	1,000					
38	KNR 13-21 0202-05-101	Badanie linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych - odcinek linii kablowej o ilości żył 19 Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	odcin ek r-g	4,0000	1,000					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
39	KNR 13-21 0506-03-020	Badanie transformatorów - transformator olejowy 3-fazowy grupy 1 o ilości uzwojeń 3 Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g %	 53,0200	 1,000						
40	KNR 13-21 0503-01-020	Badanie silników synchronicznych i generatorów - silnik o mocy do 1 MW Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g %	 14,1100	 1,000						
41	KNR 13-21 0402-04-020	Badanie ochrony przeciwporażeniowej - złącze sieci ochronnej lub uziemiającej Obmiar = 4,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g %	 1,4300	 1,000						
42	KNR 13-21 0402-05-020	Badanie ochrony przeciwporażeniowej - Pomiar napięcia dotyku Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: Ilość: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem: Razem element:	szt r-g %	 2,6100	 1,000						

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		391	Robotnik budowlany I	r-g	50,2996		
2.		392	Robotnik budowlany II	r-g	2,1010		
3.		562	Elektromonter grupa II	r-g	65,5044		
4.		563	Elektromonter grupa III	r-g	991,9900		
5.		564	Elektromonter grupa IV	r-g	57,6056		
6.		63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	59,7400		
7.		64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	200,1700		
8.		72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	20,0768		
9.		73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	27,5294		
10.		74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,7162		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		1 475,7330		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	*	0000100	Obudowa stacji z fundamentem i kompletnym wyposażeniem, bez transformatorów i rozdzielni SN i nn	szt	1,0000		
2.	*	0000200	Rozdzielnia SN SO-1 z kompletnym wyposażeniem	szt	1,0000		
3.	*	0000300	Rozdzielni nn 0,4kV RG i RPW	szt	1,0000		
4.	*	0000400	Transformator olejowy hermetyczny typu TNOSCT 630/15 PNS15/0,4kV, 630kVA	szt	1,0000		
5.	*	0000500	Transformator olejowy hermetyczny typu TNOSCT 63/15 PNS15/0,4kV, 63kVA	szt	1,0000		
6.	*	0000600	Głowica wnetrzowa POLT 24D/1X1	szt	9,0000		
7.	*	0000700	Adapter RICS5133	szt	9,0000		
8.		1030400	Wazelina techniczna N (TN)	kg	4,4100		
9.		1040604	Lepik asfaltowy na gorąco z wypełniaczem	kg	214,5000		
10.		1040703	Lepik asfaltowy stosowany n/zimno Abizol D	kg	98,9280		
11.	*	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	11,3320		
12.		1101013	Uziom pionowy pogrąż.L-3000/16mm	kg	12,0000		
13.		1120005	Bednarka ocynkowana 50x4 mm	kg	155,1100		
14.		1120310	Blacha stalowa ocynk. płaska gr.0,50-0,55mm	kg	12,0120		
15.		1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,8060		
16.		1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,2700		
17.		1510899	Farba emulsyjna "Polinit"	kg	59,4720		
18.		1511799	Farba olejna nawierzchniowa	kg	35,3280		
19.		1560414	Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	61,6000		
20.		1601801	Piasek zwykły	m3	2,2360		
21.		1602211	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	6,8640		
22.		1700606	Cement portlandzki szybko twardniejący 50	t	0,6240		
23.		2300401	Masa asfaltowa DACHOLEUM	kg	75,0360		
24.		2301022	Papa asfaltowa wierzch.krycia 400/1200	m2	137,2440		
25.		2303200	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2	0,0880		
26.		2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	3,8400		
27.		2380803	Zaprawa cementowo-wapienna M 2	m3	0,0480		
28.		2600707	Deski iglaste grub.38 mm kl.III	m3	0,3996		
29.		2601007	Krawędziaki iglaste kl.III	m3	0,3132		

1	2	3	4	5	6	7	8
30.	*	5631299	Rura osłonowa	m	4,7840		
31.		6804299	Śruby zgrubne z podkładkami i nakrętkami	kg	10,8000		
32.		6831801	Sznur konopny smołowany	kg	68,5800		
33.	*	7033999	Licznik energii czynnej ZMD405 + modem telefoniczny	szt	1,0000		
34.	*	7036899	Liczniki energii czynnej kl. 1 + modem RS 485	szt	1,0000		
35.		7590740	Złącza kontrolne	szt	12,4800		
36.		7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	53,0000		
37.		7922212	Przewody YKSX 240mm ² ; 0,6/1kV	m	306,0000		
38.	*	7950818	Przewody YKY-0,6/1V, 5x2,5 mm ²	m	30,6000		
39.	*	7950819	Przewody YKY 5x4mm ² ; 0,6/1kV	m	30,6000		
40.	*	7950821	Przewód YKY-0,6/1kV 5x25mm ²	m	20,4000		
41.	*	7950822	Przewód YKY-0,6/71 5x16mm ²	m	30,6000		
42.		8030035	Kabel sygnalizacyjny YKSY 19x1,5 mm ²	m	30,6000		
43.	*	9998888	Telemechanika	kpl	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		11111	Koparko-spycharka 0,15 m ³	m-g	8,2200		
2.		31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,8920		
3.		31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	82,3560		
4.		34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	11,1120		
5.		39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	1,8920		
6.		39314	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	2,9840		
7.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4,6759		
8.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	20,7883		
9.		39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	29,6000		
10.		39811	Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,3330		
11.		39813	Samochód samowyladowczy 10-15t	m-g	3,0240		
12.		39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	1,8920		
13.		43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm ³	m-g	5,6640		
14.		71435	Prasa hydrauliczna elektr.100t	m-g	6,0000		
15.		71921	Piła tarczowa śr.300 mm	m-g	64,8000		
16.		72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	43,2120		
17.		78132	Pograżacz spalin.uziomów SPU-3	m-g	2,5200		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Stacja transformatorowa 15/04kV, 630kVA, 63kVA Ilość r-g: 991,0766					
2.	Uziemienia Ilość r-g: 150,2444					
3.	Układanie kabli i przewodów Ilość r-g: 70,3764					
4.	Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej Ilość r-g: 4,1256					
5.	Prace pomiarowe Ilość r-g: 259,9100					
6.	Telemechanika Ilość r-g: kalk. własna					
Koszty bezpośrednie						
Koszty zakupu od M						
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narz. w rozbiściu						
Koszty z narzutami (netto)						
Stawka VAT						
Wartość brutto						