
KOSZTORYS ŚLEPY

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

- : Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 10.560Wp na konstrukcji CORAB WS-024 wraz z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej Nn blokada eksportu do sieci Operatora PGE Dystrybucja S.A
- : Prawęćice działka nr 173
- : PGKiM Sp. zo.o.
- : Aleksandrów Łódzki 95-070 ul. 1-go Maja 28/30
- : elektryczna

- : mgr inż Piotr Pofit
- : Dariusz Gajdka
- : 26.05.2023

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp]	70.00 % R, S
Koszty zakupu [Kz]	8.00 % Mbezp
Zysk [Z]	12.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.05.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PV Prawęcice dz. nr 173						
1.1		Montaż Paneli fotowoltaicznych - Konstrukcja wolnostojąca						
1 KNNR 5		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie	szt.					
d.1.1 1101-11		do 18 kg - do 4 mocowań - konstrukcje pod panele fotowoltaiczne obmiar = 50 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.744r-g/szt.	r-g	87.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze pod Panele fotowoltaiczne ,wraz z nakrętkami , śrubami , klemami i zaciskami 1szt./szt.	szt.	50.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Wciągarka mech.elekt.3,2-5,0t 1m-g/szt.	m-g	50.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
2 KNNR 5		montaż paneli fotowoltaicznych	szt.					
d.1.1 0406-04		obmiar = 24 szt.						
analogia								
1*		-- M -- panel JINKO tiger neo typ N 54HL4-(v) 440Wp 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
2*		-- S -- Wciągarka mech.elekt.3,2-5,0t 1m-g/szt.	m-g	24.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
3 KNNR 5		Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie	szt.					
d.1.1 0405-09		do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -falownik 8, 8kWp analogia						
		obmiar = 1 szt.						
1*		-- M -- INWERTER FALOWNIK SOFAR 8,8KTLX-G3 TRÓJFAZOWY 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
2*		-- S -- Wciągarka mech.elekt.3,2-5,0t 1m-g/szt.	m-g	1.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
4 KNNR 5		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju	m					
d.1.1 0203-01		żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		obmiar = 40 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.4080	0.000	0.00		
2*		rura karbowana odporna na UV 1r-g/m	r-g	40.0000	0.000	0.00		
3*		-- M -- kabel solarny 1x6 czarny 20/40=0.5m/m	m	20.0000	0.000		0.00	
4*		kabel solarny 1x6 czerwony 20/40=0.5[1,05]/m	1, 05	20.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
5 KNNR 5 d.1.1 1204-01		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 52 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/szt.	r-g	2.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- konektory PV 1.03szt/szt.	szt	53.5600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6 KNNR 5 d.1.1 0406-07 analogia		Rozdzielnia PV obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- rozdzielnia PV wyposażona zgodnie z projektem 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7 KNP 18 d.1.1 1327-01.01 analogia		Pomiar linii kablowej 2-żyłowej obmiar = 2 odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/odc	r-g	3.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Montaż Paneli fotowoltaicznych - Konstrukcja wolnostojąca

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	8 KNR 5-08	Wykonanie zasilania od PV do RG						
d.1.2	0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2732 \cdot 0.955 = 0.260906$ r-g/m	r-g	1.0436	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe (dostawca: ICB_SREDNIE) 2.1 szt./m	szt.	8.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyty' (dostawca: ICB_SREDNIE) 2.1 szt./m	szt.	8.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
9 KNR 5-08	d.1.2 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura nierozprzestrzeniająca ognia obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1243 \cdot 0.955 = 0.118707$ r-g/m	r-g	0.4748	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura odporna na promieniowanie UV fi 32 1.04m/m	m	4.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
10 KNNR 5	d.1.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 6.7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	r-g	15.0080	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
11 KNNR 5	d.1.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	3.0720	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura AROT 75 1.04m/m	m	24.9600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.3360	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.007 m-g/m	m-g	0.1680	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m					
d.1.2	0705-01	obmiar = 24 m						
1*	-- R --	robocizna	r-g	3.0720	0.000	0.00		
		0.128r-g/m						
2*	-- M --	rura OPTO 40	m	24.9600	0.000		0.00	
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%(od M)						
4*	-- S --	środek transportowy	m-g	0.3360	0.000			0.00
		0.014m-g/m						
5*		żuraw samochodowy	m-g	0.1680	0.000			0.00
		0.007m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w ru-	m					
d.1.2	0713-02	rach, pustakach lub kanałach zamkniętych						
		obmiar = 36 m						
1*	-- R --	robocizna	r-g	4.5720	0.000	0.00		
		0.127r-g/m						
2*	-- M --	YKY 5x6	m	37.4400	0.000		0.00	
		1.04m/m						
3*		wazelina techniczna	kg	1.4400	0.000		0.00	
		0.04kg/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	2.8800	0.000		0.00	
		0.08szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%(od M)						
6*	-- S --	środek transportowy	m-g	0.2412	0.000			0.00
		0.0067m-g/m						
7*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1584	0.000			0.00
		0.0044m-g/m						
8*		ciągnik kołowy	m-g	0.1584	0.000			0.00
		0.0044m-g/m						
9*		żuraw samochodowy	m-g	0.1584	0.000			0.00
		0.0044m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w ru-	m					
d.1.2	0713-01	rach, pustakach lub kanałach zamkniętych						
		obmiar = 40 m						
1*	-- R --	robocizna	r-g	3.7880	0.000	0.00		
		0.0947r-g/m						
2*	-- M --	kabel żelowany UTP cat 6e	m	41.6000	0.000		0.00	
		1.04m/m						
3*		wazelina techniczna	kg	1.4440	0.000		0.00	
		0.0361kg/m						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	3.2000	0.000		0.00	
		0.08szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%(od M)						
6*	-- S --	środek transportowy	m-g	0.2680	0.000			0.00
		0.0067m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m	m-g	0.1720	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m	m-g	0.1720	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m	m-g	0.1720	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
15 KNNR 5 d.1.2 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 6.7 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	8.1070	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
16 KNR 5-08 d.1.2 0814-01		Montaż końcówek przez zaciskanie - prze- krój żył do 6 mm² obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	0.2626	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 1.03szt/szt.	szt	5.1500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
17 KNNR 5 d.1.2 0406-01 analogia		Doposażenie rozdzielni RG nn obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- doposażenie rozdzielni w zabezpieczenie ty- pu S oraz ochronnik 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
18 KNNR 5 d.1.2 1302-04 analogia		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
19 KNNR 5 d.1.2 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania za- silania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	0.000			0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:	0.000			0.000	0.000	0.000
20	d.1.2 kalk. własna	Uruchomienie i próby zespołu generatora fotowoltaicznego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	5.0000	0.000	0.00		
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	0.000			0.000	0.000	0.000
		Cena jednostkowa:	0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wykonanie zasilania od PV do RG

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Automatyka i pomiar						
21	KNR 5-14	Montaż blokady ARPC	szt.					
d.1.3	0501-04	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 2.05*0.955=1.95775r-g/szt.	r-g	1.9578	0.000	0.00		
2*		-- M -- SOFAR ARPC 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
22	KNR 5	Montaż rozdzielni AC w pomieszczeniu wy-	szt.					
d.1.3	0403-03	posarzonej zgodnie z schematami.						
	analogia	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnia AC wyposażona 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-15	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.					
d.1.3	0102-01	obmiar = 3 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 9.4*0.955=8.977r-g/szt.	r-g	26.9310	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 6%	%	6.0000	0.000		0.00	
3*		przekładnik prądowy (dostawca: ICB_ SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.58m-g/szt.	m-g	1.7400	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 1.2m-g/szt.	m-g	3.6000	0.000			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A (do- stawca: ICB_SREDNIE) 0.3m-g/szt.	m-g	0.9000	0.000			0.00
7*		prasa hydrauliczna z napędem elektrycz- nym 100 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 1m-g/szt.	m-g	3.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-14	Montaż liczników dwutaryfowych energii	szt.					
d.1.3	0506-09	elektrycznej czynnej i biernej - do pomiaru						
	analogia	półpośr.i pośredniego obmiar = 1 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.06 \cdot 0.955 = 1.9673 \text{ r-g/szt.}$	r-g	1.9673	0.000	0.00		
2*		-- M -- Licznik energii elektrycznej SOFAR - pomiar pośredni 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25 KNR 5-14 d.1.3 0516-01		Układanie przewodów do 1.5 mm ² w pas- mach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4281 \cdot 0.955 = 0.408836 \text{ r-g/m}$	r-g	4.0884	0.000	0.00		
2*		-- M -- OFLEX 5x1,5 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
26 KNR 5-14 d.1.3 0516-01		Układanie przewodów do 1.5 mm ² w pas- mach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4281 \cdot 0.955 = 0.408836 \text{ r-g/m}$	r-g	4.0884	0.000	0.00		
2*		-- M -- OFLEX 7x2,5 1.04m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27 KNR 5-14 d.1.3 0516-01		Układanie przewodów do 1.5 mm ² w pas- mach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4281 \cdot 0.955 = 0.408836 \text{ r-g/m}$	r-g	2.0442	0.000	0.00		
2*		-- M -- UTP cat 6e 1.04m/m	m	5.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0001 m-g/m	m-g	0.0005	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
28 KNP 18 D13 d.1.3 1355-04		Wykonanie dokumentacji projektowej , oraz aktualizacja powykonawcza obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.5r-g/kpl	r-g	4.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Automatyka i pomiar

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

PV Prawecice dz. nr 173

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja uziemiająca						
29 KNNR 5 d.2.0601-05		Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome- układany po konstrukcji i wciągany w rurę obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	11.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Lgy 1x16 1.04m/m	m	41.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/m	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
30 KNNR 5 d.2.1304-01 analogia		Sprawdzenie ciągłości i rezystancji izolacji przewodów uziemiających obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	2.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja uziemiająca			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)			
RAZEM			
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz] 8% od (Mbezp)			
RAZEM			
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	205.5850	0.00	-0.00
2.	rura karbowana odporna na UV	r-g	40.0000	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	kabel solarny 1x6 czerwony	1,05	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
2.	wazelina techniczna	kg	2.8840		2.8840	0.00	0.00					
3.	Lgy 1x16	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
4.	rura AROT 75	m	24.9600		24.9600	0.00	0.00					
5.	rura OPTO 40	m	24.9600		24.9600	0.00	0.00					
6.	Licznik energii elektrycznej SOFAR - pomiar pośredni	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	SOFAR ARPC	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	INWERTER FALOWNIK SOFAR 8, 8KTLX-G3 TRÓJFAZOWY	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	Rozdzielnia AC wyposażona	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	rozdzielnia PV wyposażona zgodnie z projektem	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	doposażenie rozdzielni w zabez- pieczenie typu S oraz ochronnik	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	panel JINKO tiger neo typ N 54HL4- (v) 440Wp	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
13.	przekładnik prądowy	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00		ICB SRED NIE			
14.	Rura odporna na promieniowanie UV fi 32	m	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
15.	uchwyty'	szt.	8.4000		8.4000	0.00	0.00		ICB SRED NIE			
16.	końcówki kablowe	szt	5.1500		5.1500	0.00	0.00					
17.	konektory PV	szt	53.5600		53.5600	0.00	0.00					
18.	opaski kablowe typu Oki	szt	6.0800		6.0800	0.00	-0.00					
19.	kabel solarny 1x6 czarny	m	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
20.	OFLEX 5x1,5	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
21.	UTP cat 6e	m	5.2000		5.2000	0.00	0.00					
22.	OFLEX 7x2,5	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
23.	YKY 5x6	m	37.4400		37.4400	0.00	0.00					
24.	kabel żelowany UTP cat 6e	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
25.	konstrukcje wsporcze pod Panele fotowoltaiczne ,wraz z nakrętkami , śrubami , klemami i zaciskami	szt.	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
26.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	8.4000		8.4000	0.00	0.00		ICB SRED NIE			
27.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.6664	0.00	0.00
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.6000	0.00	0.00
3.	Wciągarka mech.elekt.3,2-5,0t	m-g	75.0000	0.00	0.00
4.	środek transportowy	m-g	1.1812	0.00	0.00
5.	ciągnik kołowy	m-g	0.3304	0.00	-0.00
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.8400	0.00	-0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.7400	0.00	0.00
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0125	0.00	-0.00
9.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.3304	0.00	0.00
10.	prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t	m-g	3.0000	0.00	0.00
11.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.9000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł