

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV NŻNA ŁĄKA DOM LUDOWY  
INWESTOR : Gmina Miejsce Piastowe  
ADRES INWESTORA : ul. Dukielska 14, 38-430 Miejsce Piastowe  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
DATA OPRACOWANIA : 07.02.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.02.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do montażu paneli PV na konstrukcji wolnostojącej 108	szt.		
			szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mocy 475W	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
4	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW BE 40 mm w wykopie 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
6	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
7	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 6 mm2 250	m		
			m	250.000	
				RAZEM	250.000
10	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm2 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 10 KTL 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnicy RG 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJOY z daszkiem osłonowym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5 0404-01	Montaż skrzynki z ochronnikami przy panelach PV	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fotowoltaicznych, rozdzielnic i falownika	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji PV	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 13-21 0601-01	Regulacja i ustawienie pracy instalacji PV, licznika, uruchomienie aplikacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów do odbioru i zgłoszenia do Zakładu energetycznego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna instalacji fotowoltaicznej, ogrodzenia i kabli	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	Kalkulacja własna	Wykonanie ogrodzenia panelowego stalowego ocynkowanego dookoła instalacji fotowoltaicznej z bramką wejściową zamykaną na klucz	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	Kalkulacja własna	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenie, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęcia robót	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



# KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV NŻNA ŁĄKA DOM LUDOWY  
INWESTOR : Gmina Miejsce Piastowe  
ADRES INWESTORA : ul. Dukielska 14, 38-430 Miejsce Piastowe  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : 07.02.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.02.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do montażu pa- neli PV na konstrukcji wolnostojącej obmiar = 108.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.9339 \cdot 0.955 = 0.891875$ r-g/szt.	r-g	96.3225	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV - konstrukcja wolnostojąca wbijana 1 kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mo- cy 475W obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 1.73 r-g/szt.	r-g	31.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny PV 475W 1 szt./szt.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokoś- ci do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.3288 \cdot 0.955 = 1.269004$ r-g/m	r-g	126.9004	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW BE 40 mm w wykopie obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	12.8161	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury przepustowe z PCW BE 32/40 mm 1.04 m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039 m-g/m	m-g	0.3900	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055 m-g/m	m-g	0.5500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	2.5212	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m}$	m <sup>3</sup>	11.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 % (od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m}$	m-g	1.6000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5522 \times 0.955 = 0.527351 \text{ r-g/m}$	r-g	52.7351	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4527 \times 0.955 = 0.432329 \text{ r-g/m}$	r-g	8.6466	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty do rur odpornych na UV 2.1 szt./m	szt.	42.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \times 0.955 = 0.071434 \text{ r-g/m}$	r-g	1.4287	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury odporne na UV 1.04 m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 250.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \times 0.955 = 0.024162 \text{ r-g/m}$	r-g	6.0405	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy PV 6 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	260.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych obmiar = 8.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt.	r-g	2.8268	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe PV MC4 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm2 obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667 r-g/m	r-g	0.2427	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody N2XH 3x1,5 mm2 1.04 m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667 r-g/m	r-g	0.2773	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 1.04 m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.253*0.955=0.241615 r-g/kpl.	r-g	1.9329	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówka systemowa MC4 1.02 kpl./kpl.	kpl.	8.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż apar- tów obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2508*0.955=0.239514 r-g/szt.	r-g	0.9581	0.000	0.00		
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1254 m-g/szt.	m-g	0.5016	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 10 KTL obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.55 r-g/szt.	r-g	4.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- falownik 10 KTL 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.55 r-g/kpl.	r-g	4.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- magazyn energii 5 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnicy RG obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/kpl.	r-g	7.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielnica RAC 0.33333 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		rozdzielnica RDC/1 string 0.33333 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii 0.33333 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJOY z dasz- kiem osłonowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/kpl.	r-g	2.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłącznik p.poż. PROJOY 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		skrzynka osłonowa na wyłącznik p.poż. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19	KNNR 5 0404-01	Montaż skrzynki z ochronnikami przy pane- lach PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/kpl.	r-g	2.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynka z ochronnikami 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
20	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.8*0.955=6.494 r-g/kpl.	r-g	6.4940	0.000	0.00		
2*		-- M -- uziom pojedynczy wbijany ( trzy szpilki) 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 3.4 m-g/kpl.	m-g	3.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
21	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fo- towoltaicznych, rozdzielnic i falownika obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.61*0.955=1.53755 r-g/kpl.	r-g	7.6878	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 0.5 kg/kpl.	kg	2.5000	0.000		0.00	
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0.18 kg/kpl.	kg	0.9000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych insta- lacji PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.73*0.955=1.65215 r-g/kpl.	r-g	1.6522	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm2 5 m/kpl.	m	5.0000	0.000		0.00	
3*		koncówka Cu 25 mm2 10 szt/kpl.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40 obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	3.0560	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytko PCV 60x40 1.1 m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2 szt./m	szt.	16.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wiertarka wieloczynnościowa 0.064 m-g/m	m-g	0.5120	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm2 obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0858 \cdot 0.955 = 0.081939$ r-g/m	r-g	0.6555	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YDY 5x6 mm2 1.04 m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5 obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.64 \cdot 0.955 = 1.5662$ r-g/kpl.	r-g	6.2648	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2.000 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3.000 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	3.9000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
28	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/kpl.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
29	KNR 13-21 0601-01	Regulacja i ustawienie pracy instalacji PV, licznika, uruchomienie aplikacji obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 18.3 r-g/kpl.	r-g	18.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 4.000 odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/odc.	r-g	9.4400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
31	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów do odbioru i zgło- szenia do Zakładu energetycznego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- sporządzenie dokumentów do odbioru i zgło- szenia do Zakładu Energetycznego 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
32	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna instalacji fotowol- taicznej, ogrodzenia i kabli obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Inwentaryzacja geodezyjna instalacji fotowol- taicznej wolnostojącej, ogrodzenia i kabli 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
33	Kalkulacja własna	Wykonanie ogrodzenia panelowego stalowe- go ocynkowanego dookoła instalacji fotowol- taicznej z bramką wejściową zamykaną na klucz obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Wykonanie ogrodzenia panelowego stalowe- go ocynkowanego dookoła instalacji fotowol- taicznej z bramką wejściową zamykaną na klucz 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
34	Kalkulacja własna	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wierce- nie, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęcia robót obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wierce- nie, wykucia w stropach i ścianach oraz ma- lowanie mające na celu przywrócenie obiek- tu do stanu z przed rozpoczęcia robót 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]	% od (R+S)				
RAZEM					
Koszty zakupu [KZ]	% od (Mbezp)				
RAZEM					
Zysk [Z]	% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	301.7866	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	96.3225	0.00	0.00
3.	robocizna''	r-g	31.1400	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	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	kg	2.5000		2.5000	0.00	0.00					
2.	falownik 10 KTL	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	Inwentaryzacja geodezyjna instalacji fotowoltaicznej wolnostojącej, ogrodzenia i kabli	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	kabel YDY 5x6 mm2	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
5.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
6.	końcówka Cu 25 mm2	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
7.	konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV - konstrukcja wolnostojąca wbijana	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	końcówka systemowa MC4	kpl.	8.1600		8.1600	0.00	0.00					
9.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
10.	korytko PCV 60x40	m	8.8000		8.8000	0.00	0.00					
11.	magazyn energii 5 kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
13.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
14.	piasek do betonów zwykłych	m³	11.2000		11.2000	0.00	0.00					
15.	prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenie, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęcia robót	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16.	przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
17.	przewody N2XH 3x1,5 mm2	m	7.2800		7.2800	0.00	0.00					
18.	przewód izolowany jednożyłowy PV 6 mm2	m	260.0000		260.0000	0.00	0.00					
19.	przewód LgY 25 mm2	m	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
20.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	rozdzielnica RAC	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	rozdzielnica RDC/1 string	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	rury odporne na UV	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
24.	rury przepustowe z PCW BE 32/40 mm	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00					
25.	skrzynka osłonowa na wyłącznik p.poż.	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	skrzynka z ochronnikami	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	sporządzenie dokumentów do odbioru i zgłoszenia do Zakładu Energetycznego	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
28.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000		0.9000	0.00	0.00					
29.	uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
30.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
31.	uziom pojedynczy wbijany ( trzy szpilki)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	Wykonanie ogrodzenia panelowego stalowego ocynkowanego dookoła instalacji fotowoltaicznej z bramką wejściową zamykaną na klucz	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
33.	wyłącznik p.poż. PROJOY	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
34.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3900	0.00	0.00
2.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.6000	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5500	0.00	0.00
4.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	3.9016	0.00	0.00
5.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	0.5120	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł