

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV WIDACZ 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 dachu blacha trapezowa 96	szt. szt.	 96.000	 96.000
				RAZEM	
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mocy 475W 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	
4	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
6	KNR 5-08 0101-03	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych niepalnych 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	
7	KNR 5-08 0110-02	Montaż rur osłonowych niepalnych 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	
8	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm <sup>2</sup> 155	m m	 155.000	 155.000
				RAZEM	
9	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	
10	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup> 27	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm <sup>2</sup> kat 6 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	
12	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	
13	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	
14	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 8 KTL 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
15	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
16	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnic RG 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
17	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJOY z daszkiem osłonowym 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
18	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	
19	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm <sup>2</sup> 35	m m	 35.000	 35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV	kpl.	RAZEM	35.000
		2	kpl.	2.000	
21	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fotowoltaicznych, rozdzielnic i falownika	kpl.	RAZEM	2.000
		5	kpl.	5.000	
22	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji PV	kpl.	RAZEM	5.000
		1	kpl.	1.000	
23	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40	m	RAZEM	1.000
		8	m	8.000	
24	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m	RAZEM	8.000
		50	m	50.000	
25	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	RAZEM	50.000
		50	m	50.000	
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	RAZEM	50.000
		54	m	54.000	
27	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5	kpl.	RAZEM	54.000
		4	kpl.	4.000	
28	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	RAZEM	4.000
		2	pomiar	2.000	
29	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	RAZEM	2.000
		3	pomiar	3.000	
30	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	kpl.	RAZEM	3.000
		1	kpl.	1.000	
31	KNR 13-21 0601-01	Regulacja i ustawienie pracy instalacji PV, licznika, uruchomienie aplikacji	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
32	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	RAZEM	1.000
		4	odc.	4.000	
33	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów odbiorowych oraz dla Zakładu energetycznego	kpl.	RAZEM	4.000
		1	kpl.	1.000	
34	Kalkulacja własna	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenia, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie budynku do stanu z przed rozpoczęcia robót	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV WIDACZ 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.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do montażu paneli PV na dachu blacha trapezowa obmiar = 96.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.9339 \cdot 0.955 = 0.891875$ r-g/szt.	r-g	85.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa 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:					0.000			
Razem z narzutami:				0.00		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mocy 475W obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 1.73 r-g/szt.	r-g	27.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny PV 475W 1 szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:				0.00		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4527 \cdot 0.955 = 0.432329$ r-g/m	r-g	51.8795	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty do rur odpornych na UV 2.1 szt./m	szt.	252.0000	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:				0.00		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \cdot 0.955 = 0.071434$ r-g/m	r-g	8.5721	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury odporne na UV 1.04 m/m	m	124.8000	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:				0.00		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepust w połaci dachu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
6	KNR 5-08 0101-03	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych niepalnych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784$ r-g/m	r-g	4.6757	0.000	0.00		
2*		-- M -- wkrety stalowe 2.1 szt./m	szt.	42.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty niepalne 2.1 szt./m	szt.	42.0000	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
7	KNR 5-08 0110-02	Montaż rur osłonowych niepalnych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1089 \cdot 0.955 = 0.104$ r-g/m	r-g	2.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury osłonowe niepalne 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:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm2 obmiar = 155.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	3.7451	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2 1.04 m/m	m	161.2000	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
9	KNR 5-10 0602-01	Obrobka przewodów pojedynczych obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ 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
10	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm2 obmiar = 27.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	0.9360	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody N2XH 3x1,5 mm2 1.04 m/m	m	28.0800	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
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 obmiar = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.6640	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 1.04 m/m	m	49.9200	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 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \cdot 0.955 = 0.241615$ 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
13	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2508 \cdot 0.955 = 0.239514$ 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:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
14	KNR 5 0406-07	Montaż falownika 8 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 8 KTL 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
15	KNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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:					0.000			
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
16	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
17	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJOY z daszkiem 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 z daszkiem osłonowym 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
18	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \cdot 0.955 = 0.071434$ r-g/m	r-g	2.5002	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m	m	36.4000	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
19	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm2 obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	0.8457	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm2 1.04 m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
20	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.8*0.955=6.494 r-g/kpl.	r-g	12.9880	0.000	0.00		
2*		-- M -- uziom pojedynczy wbijany ( trzy szpilki) 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	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	6.8000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
21	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fotowoltaicznych, 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:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji 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 15 m/kpl.	m	15.0000	0.000		0.00	
3*		koncówka Cu 25 mm2 30 szt/kpl.	szt	30.0000	0.000		0.00	
4*		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
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 mm 1.1 m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkretami 2 szt./m	szt.	16.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	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: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1455 \cdot 0.955 = 0.138953$ r-g/m	r-g	6.9477	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty RL 2.1 szt./m	szt.	105.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1419 \cdot 0.955 = 0.135515$ r-g/m	r-g	6.7758	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 47 mm 1.04 m/m	m	52.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm2 obmiar = 54.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0858 \cdot 0.955 = 0.081939$ r-g/m	r-g	4.4247	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YDY 5x6 mm2 1.04 m/m	m	56.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
27	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: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2.000 pomiar	po- miar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
29	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3.000 pomiar	po- miar					
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	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
30	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
31	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
32	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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
33	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów odbiorowych oraz dla Zakładu energetycznego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- sporządzenie dokumentów odbiorowych oraz do Zakładu Energetycznego 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				
34	Kalkulacja własna	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenia, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie budynku do stanu z przed rozpoczęcia robót obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenia, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęciem robót 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00				

		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	189.2728	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	85.6200	0.00	0.00
3.	robocizna''	r-g	27.6800	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- bat 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 8 KTL	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	kabel YDY 5x6 mm2	m	56.1600		56.1600	0.00	0.00					
4.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
5.	końcówka Cu 25 mm2	szt.	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
6.	konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	końcówka systemowa MC4	kpl.	8.1600		8.1600	0.00	0.00					
8.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
9.	korytka PCV 60x40 mm	m	8.8000		8.8000	0.00	0.00					
10.	magazyn energii 5 kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
12.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
13.	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenia, wykucia w stropach i ścianach oraz malowanie mające na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęciem robót	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	przepust w połaci dachu	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15.	przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	49.9200		49.9200	0.00	0.00					
16.	przewody N2XH 3x1,5 mm2	m	28.0800		28.0800	0.00	0.00					
17.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	161.2000		161.2000	0.00	0.00					
18.	przewód LgY 25 mm2	m	51.4000		51.4000	0.00	0.00					
19.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
20.	rozdzielnica RAC	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
21.	rozdzielnica RDC/1 string	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	rura osłonowa odporna na UV	m	36.4000		36.4000	0.00	0.00					
23.	rury odporne na UV	m	124.8000		124.8000	0.00	0.00					
24.	rury osłonowe niepalne	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
25.	rury winidurkowe 47 mm	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
26.	sporządzenie dokumentów odbiorowych oraz do Zakładu Energetycznego	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000		0.9000	0.00	0.00					
28.	uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	252.0000		252.0000	0.00	0.00					
29.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
30.	uchwyty niepalne	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
31.	uchwyty RL	szt.	105.0000		105.0000	0.00	0.00					
32.	uziom pojedynczy wbijany ( trzy szpilki)	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	wkręty stalowe	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
34.	wyłącznik p.poż. PROJOY z daszkiem osłonowym	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
35.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	7.3016	0.00	0.00
2.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	0.5120	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł