

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV ZALESIE 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 ekierki 96	szt.		
			szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
2	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych pod korytko stalowe 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 50 mm z pokrywą 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mocy 475W 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
5	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV 58	m		
			m	58.000	
				RAZEM	58.000
6	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV 58	m		
			m	58.000	
				RAZEM	58.000
7	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 5-08 0101-03	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych niepalnych 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 5-08 0110-02	Montaż rur osłonowych niepalnych 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm2 140	m		
			m	140.000	
				RAZEM	140.000
11	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm2 32	m		
			m	32.000	
				RAZEM	32.000
13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 32	m		
			m	32.000	
				RAZEM	32.000
14	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
15	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 8 KTL 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnic RG 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJOY z daszkiem osłonowym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV	m	RAZEM	1.000
		34	m	34.000	
21	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm ²	m	RAZEM	34.000
		34	m	34.000	
22	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV	kpl.	RAZEM	34.000
		1	kpl.	1.000	
23	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fotowoltaicznych, rozdzielnic i falownika	kpl.	RAZEM	1.000
		5	kpl.	5.000	
24	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji PV	kpl.	RAZEM	5.000
		1	kpl.	1.000	
25	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40	m	RAZEM	1.000
		30	m	30.000	
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm ²	m	RAZEM	30.000
		25	m	25.000	
27	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5	kpl.	RAZEM	25.000
		4	kpl.	4.000	
28	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	RAZEM	4.000
		2	pomiar	2.000	
29	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	RAZEM	2.000
		3	pomiar	3.000	
30	KNR 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 do odbioru robót i zgłoszenia do 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 obiektu do stanu z przed rozpoczęcia robót	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000



KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV ZALESIE 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 ekerki 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 ekerki 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	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych pod korytko stalowe obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1023 \cdot 0.955 = 0.097697$ r-g/szt.	r-g	1.1724	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze pod korytko stalowe 1 szt./szt.	szt.	12.0000	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
3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 50 mm z pokrywą obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/m	r-g	1.8909	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytka X111 perforowane 50 mm z pokrywą 1 m/m	m	12.0000	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
4	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:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 58.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4527 \cdot 0.955 = 0.432329$ r-g/m	r-g	25.0751	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	121.8000	0.000		0.00	
3*		2.1 szt./m 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
6	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV obmiar = 58.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \cdot 0.955 = 0.071434$ r-g/m	r-g	4.1432	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury osłonowe odporne na UV 1.04 m/m	m	60.3200	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
7	KNR 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	
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 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 -- wkręty 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:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	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:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm2 obmiar = 140.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0253 \times 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	3.3827	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2 1.04 m/m	m	145.6000	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \times 0.955 = 0.35335$ 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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm2 obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.1093	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody N2XH 3x1,5 mm2 1.04 m/m	m	33.2800	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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	1.1093	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 1.04 m/m	m	33.2800	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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \times 0.955 = 0.241615$ 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:						0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów 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:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16	KNNR 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
17	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:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnic 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:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19	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	

Lp.	Podstawa	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 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV obmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0748*0.955=0.071434 r-g/m	r-g	2.4288	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m	m	35.3600	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
21	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm2 obmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0253*0.955=0.024162 r-g/m	r-g	0.8215	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm2 1.04 m/m	m	35.3600	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
22	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 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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								
23	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:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych instalacji PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.73 \cdot 0.955 = 1.65215$ r-g/kpl.	r-g	1.6522	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm ² 15 m/kpl.	m	15.0000	0.000		0.00	
3*		koncówka Cu 25 mm ² 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
25	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40 obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	11.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytka PCV 60x40 mm 1.1 m/m	m	33.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2 szt./m	szt.	60.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wierarka wieloczynnościowa 0.064 m-g/m	m-g	1.9200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm ² obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0858 \cdot 0.955 = 0.081939$ r-g/m	r-g	2.0485	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YDY 5x6 mm ² 1.04 m/m	m	26.0000	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
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:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		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					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	3.5200	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
29	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	0.000	0.000
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
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						0.000	0.000	0.000
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						0.000	0.000	0.000
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						0.000	0.000	0.000
33	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów do odbioru robót i zgłoszenia do Zakładu Energetycznego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- sporządzenie dokumentów do odbioru robót oraz zgłoszenia 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						0.000	0.000	0.000
34	Kalkulacja własna	Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wierce- nia , wykucia w stropach i ścianach oraz ma- lowanie mające na celu przywrócenie obiek- tu do stanu z przed rozpoczęcia robót obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Prace budowlane towarzyszące wykonaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wierce- nia, 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:						0.000	0.000	0.000
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	146.0738	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- kсы- ma- lны	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	26.0000		26.0000	0.00	0.00					
4.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	60.0000		60.0000	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 ekierki	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	konstrukcje wsporcze pod korytko stalowe	szt.	12.0000		12.0000	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.	korytka X111 perforowane 50 mm z pokrywą	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
11.	korytko PCV 60x40 mm	m	33.0000		33.0000	0.00	0.00					
12.	magazyn energii 5 kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
14.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
15.	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 rozpoczęcia robót	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16.	przepust w połaci dachu	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17.	przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	33.2800		33.2800	0.00	0.00					
18.	przewody N2XH 3x1,5 mm2	m	33.2800		33.2800	0.00	0.00					
19.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	145.600 0		145.600 0	0.00	0.00					
20.	przewód LgY 25 mm2	m	50.3600		50.3600	0.00	0.00					
21.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	rozdzielnica RAC	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	rozdzielnica RDC/1 string	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
24.	rura osłonowa odporna na UV	m	35.3600		35.3600	0.00	0.00					
25.	rury osłonowe niepalne	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
26.	rury osłonowe odporne na UV	m	60.3200		60.3200	0.00	0.00					
27.	sporządzenie dokumentów do odbioru robót oraz 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.	121.800 0		121.800 0	0.00	0.00					
30.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
31.	uchwyty niepalne	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
32.	uziom pojedynczy	kpl.	1.0000		1.0000	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	3.9016	0.00	0.00
2.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	1.9200	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł