

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV TARGOWISKA DOM LUDOWY
ADRES INWESTYCJI : Targowiska
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 blachodachówka 252	szt.		
			szt.	252.000	
				RAZEM	252.000
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mocy 475W	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
4	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 5-08 0101-03	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych niepalnych 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
7	KNR 5-08 0110-02	Montaż rur osłonowych niepalnych 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
8	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm ² 240	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
9	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych 24	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
10	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm ² 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm ² kat 6 65	m		
			m	65.000	
				RAZEM	65.000
12	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 18	kpl.		
			kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
13	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż aparatów 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 20 KTL 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 15 kW 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 0404-01	Montaż tablic rozdzielczych - rozdzielnica RAC i RDC oraz dobudowa rozdzielnic RG 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJY z daszkiem osłonowym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV 49	m		
			m	49.000	
				RAZEM	49.000
19	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm ² 49	m		
			m	49.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV	kpl.	RAZEM	49.000
		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
		20	m	20.000	
24	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m	RAZEM	20.000
		55	m	55.000	
25	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	RAZEM	55.000
		55	m	55.000	
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x10mm2	m	RAZEM	55.000
		65	m	65.000	
27	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5	kpl.	RAZEM	65.000
		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
		4	pomiar	4.000	
30	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	kpl.	RAZEM	4.000
		2	kpl.	2.000	
31	KNR 13-21 0601-01	Regulacja i ustawienie pracy instalacji PV, licznika, uruchomienie aplikacji	kpl.	RAZEM	2.000
		1	kpl.	1.000	
32	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	RAZEM	1.000
		6	odc.	6.000	
33	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów odbiorowych i do Zakładu Energetycznego	kpl.	RAZEM	6.000
		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 TARGOWISKA DOM LUDOWY
ADRES INWESTYCJI : Targowiska
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 blachodachówka obmiar = 252.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.9339 \cdot 0.955 = 0.891875$ r-g/szt.	r-g	224.7525	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blachodachówka 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 mocy 475W obmiar = 42.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 1.73 r-g/szt.	r-g	72.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny PV 475W 1 szt./szt.	szt.	42.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4527 \cdot 0.955 = 0.432329$ r-g/m	r-g	43.2329	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty do rur odpornych na UV 2.1 szt./m	szt.	210.0000	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	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 -- rura osłona odporna 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:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	2.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepust w połaci dachu 1 kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	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 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784$ r-g/m	r-g	9.3514	0.000	0.00		
2*		-- M -- wkręty stalowe 2.1 szt./m	szt.	84.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty niepalne 2.1 szt./m	szt.	84.0000	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 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1089 \cdot 0.955 = 0.104$ r-g/m	r-g	4.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury osłonowe niepalne 1.04 m/m	m	41.6000	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:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm2 obmiar = 240.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	5.7989	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2 1.04 m/m	m	249.6000	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:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ r-g/szt.	r-g	8.4804	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówki kablowe PV MC4 1 szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	24.0000	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 = 42.000 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	1.4560	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody N2XH 3x1,5 mm2 1.04 m/m	m	43.6800	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 = 65.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	2.2534	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 1.04 m/m	m	67.6000	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:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 obmiar = 18.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \cdot 0.955 = 0.241615$ r-g/kpl.	r-g	4.3491	0.000	0.00		
2*		-- M -- końcówka systemowa MC4 1.02 kpl./kpl.	kpl.	18.3600	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:								
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	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 20 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 20 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	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 15 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 15 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	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/3 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: Cena jednostkowa:					0.000	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 (3 obwodowy) z daszkiem osłonowym 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV obmiar = 49.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \cdot 0.955 = 0.071434$ r-g/m	r-g	3.5003	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m	m	50.9600	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:					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm2 obmiar = 49.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m	r-g	1.1839	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm2 1.04 m/m	m	50.9600	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 = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m	r-g	7.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytko PCV 60x40 mm 1.1 m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkretami 2 szt./m	szt.	40.0000	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	1.2800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		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 = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1455*0.955=0.138953 r-g/m	r-g	7.6424	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty RL 2.1 szt./m	szt.	115.5000	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
25	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1419*0.955=0.135515 r-g/m	r-g	7.4533	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 47 mm 1.04 m/m	m	57.2000	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
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x10mm2 obmiar = 65.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0858*0.955=0.081939 r-g/m	r-g	5.3260	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YDY 5x10 mm2 1.04 m/m	m	67.6000	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*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					
		-- 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:								
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 = 4.000 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	5.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
30	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/kpl.	r-g	2.4800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
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:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
32	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 6.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/odc.	r-g	14.1600	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	Sporządzenie dokumentów odbiorowych i do Zakładu Energetycznego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Sporządzenie dokumentów odbiorowych i 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
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 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 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	215.7508	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	224.7525	0.00	0.00
3.	robocizna"	r-g	72.6600	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 20 KTL	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	kabel YDY 5x10 mm2	m	67.6000		67.6000	0.00	0.00					
4.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	40.0000		40.0000	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 blachodachówka	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	końcówka systemowa MC4	kpl.	18.3600		18.3600	0.00	0.00					
8.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
9.	korytka PCV 60x40 mm	m	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
10.	magazyn energii 15 kW	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
12.	opaski kablowe OKi	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
13.	Prace budowlane towarzyszące wy- konaniu instalacji fotowoltaicznej w budynku, wiercenia, wykucia w stro- pach i ścianach oraz malowanie ma- jące na celu przywrócenie obiektu do stanu z przed rozpoczęcia robót	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	przepust w połaci dachu	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
15.	przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	67.6000		67.6000	0.00	0.00					
16.	przewody N2XH 3x1,5 mm2	m	43.6800		43.6800	0.00	0.00					
17.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	249.600 0		249.600 0	0.00	0.00					
18.	przewód LgY 25 mm2	m	65.9600		65.9600	0.00	0.00					
19.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpie- czenie 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/3 string	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
22.	rura osłonowa odporna na UV	m	50.9600		50.9600	0.00	0.00					
23.	rura osłonowa odporna na UV	m	124.800 0		124.800 0	0.00	0.00					
24.	rury osłonowe niepalne	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
25.	rury winidurkowe 47 mm	m	57.2000		57.2000	0.00	0.00					
26.	Sporządzenie dokumentów odbioro- wych i 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.	210.000 0		210.000 0	0.00	0.00					
29.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
30.	uchwyty niepalne	szt.	84.0000		84.0000	0.00	0.00					
31.	uchwyty RL	szt.	115.500 0		115.500 0	0.00	0.00					
32.	uziom pojedynczy wbijany (trzy szpilki)	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	wkręty stalowe	szt.	84.0000		84.0000	0.00	0.00					
34.	wyłącznik p.poż. PROJOY (3 obwo- dowy) 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	1.2800	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł