

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 : 61538.66 zł

Słownie: sześćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści osiem i 66/100 zł

WYKONAWCA :

mgr inż. Jacek Woźniak
upoważniony do kierowania,
nadzorowania i kontrolowania
budowy i robót, projektowania, oceny
i badania stanu technicznego w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych
GP-I-UA-7342/98/91

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' $0.9339 \times 0.955 = 0.891875$ r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	85.6200	31.216	2996.74		
2*		– M – konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa 1 kpl. * 1071.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	11.156		1070.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.279		26.78	
Razem koszty bezpośrednie:					42.651	2996.74	1097.76	
Razem z narzutami:					70.610	5570.98	1207.58	
Cena jednostkowa:						58.031	12.579	0.000
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. * 35.00 zł/r-g	r-g	27.6800	60.550	968.80		
2*		– M – moduł fotowoltaiczny PV 475W 1 szt./szt. * 332.40 zł/szt.	szt.	16.0000	332.400		5318.40	
Razem koszty bezpośrednie:					392.950	968.80	5318.40	
Razem z narzutami:					478.200	1800.96	5850.24	
Cena jednostkowa:						112.563	365.640	0.000
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 120.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.4527 \times 0.955 = 0.432329$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	51.8795	15.132	1815.84		
2*		– M – uchwyty do rur odpornych na UV 2.1 szt./m * 4.50 zł/szt.	szt.	252.0000	9.450		1134.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.236		28.32	
Razem koszty bezpośrednie:					24.818	1815.84	1162.32	
Razem z narzutami:					38.790	3376.16	1278.64	
Cena jednostkowa:						28.130	10.655	0.000
4	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV obmiar = 120.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.0748 \times 0.955 = 0.071434$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	8.5721	2.500	300.00		
2*		– M – rury odporne na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	124.8000	2.319		278.28	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.058		6.96	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	300.00	285.24	
Razem z narzutami:					7.260	557.44	313.76	
Cena jednostkowa:						4.648	2.615	0.000
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 0.84 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	0.8400	29.400	29.40		
2*		– M – przepust w połaci dachu 1 kpl./kpl. * 75.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	75.000		75.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.875		1.88	
Razem koszty bezpośrednie:					106.275	29.40	76.88	
Razem z narzutami:					139.220	54.65	84.57	
Cena jednostkowa:						54.655	84.563	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	4.6757	8.182	163.64		
2*		– M – wkręty stalowe 2.1 szt./m * 1.00 zł/szt.	szt.	42.0000	2.100		42.00	
3*		uchwyty niepalne 2.1 szt./m * 6.00 zł/szt.	szt.	42.0000	12.600		252.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.368		7.36	
Razem koszty bezpośrednie:					23.250	163.64	301.36	
Razem z narzutami:					31.790	304.29	331.51	
Cena jednostkowa:						15.211	16.575	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	2.0800	3.640	72.80		
2*		– M – rury osłonowe niepalne 1.04 m/m * 4.90 zł/m	m	20.8000	5.096		101.92	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.127		2.54	
Razem koszty bezpośrednie:					8.863	72.80	104.46	
Razem z narzutami:					12.510	135.30	114.90	
Cena jednostkowa:						6.767	5.745	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	3.7451	0.846	131.13		
2*		– M – przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2 1.04 m/m * 2.63 zł/m	m	161.2000	2.735		423.93	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.068		10.54	
Razem koszty bezpośrednie:					3.649	131.13	434.47	
Razem z narzutami:					4.660	244.22	478.08	
Cena jednostkowa:						1.573	3.083	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.8268	12.367	98.94		
2*		– M – końcówki kablowe PV MC4 1 szt./szt. * 9.00 zł/szt.	szt.	8.0000	9.000		72.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt. * 2.00 zł/szt.	szt.	8.0000	2.000		16.00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt. * 3.00 zł/szt.	szt.	8.0000	3.000		24.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.280		2.24	
Razem koszty bezpośrednie:					26.647	98.94	114.24	
Razem z narzutami:					38.700	183.94	125.66	
Cena jednostkowa:						22.990	15.708	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	0.9360	1.213	32.75		
2*		– M – przewody N2XH 3x1,5 mm2 1.04 m/m * 3.76 zł/m	m	28.0800	3.910		105.57	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.098		2.65	
Razem koszty bezpośrednie:					5.221	32.75	108.22	
Razem z narzutami:					6.660	60.78	119.04	
Cena jednostkowa:						2.255	4.409	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	1.6640	1.213	58.22		
2*		– M – przewody FTP 4x2x0,5 mm2 kat 6 1.04 m/m * 1.67 zł/m	m	49.9200	1.737		83.38	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.043		2.06	
Razem koszty bezpośrednie:					2.993	58.22	85.44	
Razem z narzutami:					4.210	108.10	93.98	
Cena jednostkowa:						2.255	1.958	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	1.9329	8.457	67.66		
2*		– M – końcówka systemowa MC4 1.02 kpl./kpl. * 9.00 zł/kpl.	kpl.	8.1600	9.180		73.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.230		1.84	
Razem koszty bezpośrednie:					17.867	67.66	75.28	
Razem z narzutami:					26.070	125.75	82.81	
Cena jednostkowa:						15.721	10.351	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	0.9581	8.383	33.53		
2*		– S – spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1254 m-g/szt. * 8.00 zł/m-g	m-g	0.5016	1.003			4.01
Razem koszty bezpośrednie:					9.386	33.53		4.01
Razem z narzutami:					17.450	62.34		7.46
Cena jednostkowa:						15.584	0.000	1.865
14	KNNR 5 0406-07	Montaż falownika 8 KTL obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 4.55 r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	4.5500	159.250	159.25		
2*		– M – falownik 8 KTL 1 szt./szt. * 6709.00 zł/szt.	szt.	1.0000	6709.00 0		6709.00	
Razem koszty bezpośrednie:					6868.25 0	159.25	6709.00	
Razem z narzutami:					7675.95 0	296.04	7379.91	
Cena jednostkowa:					7675.95	296.046	7379.900	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 5 kW obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 4.55 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	4.5500	159.250	159.25		
2*		– M – magazyn energii 5 kW 1 kpl./kpl. * 14423.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	14423.000		14423.00	
Razem koszty bezpośrednie:					14582.250	159.25	14423.00	
Razem z narzutami:					16161.350	296.04	15865.31	
Cena jednostkowa:						296.046	15865.300	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	7.8900	92.050	276.15		
2*		– M – rozdzielnica RAC 0.33333 kpl./kpl. * 675.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	224.998		674.99	
3*		rozdzielnica RDC/1 string 0.33333 kpl./kpl. * 997.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	332.330		996.99	
4*		rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii 0.33333 kpl./kpl. * 2122.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	707.326		2121.98	
Razem koszty bezpośrednie:					1356.704	276.15	3793.96	
Razem z narzutami:					1562.240	513.36	4173.36	
Cena jednostkowa:						171.122	1391.119	0.000
17	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJÓY z daszkiem osłonowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 2.63 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.6300	92.050	92.05		
2*		– M – wyłącznik p.poż. PROJÓY z daszkiem osłonowym 1 kpl./kpl. * 814.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	814.000		814.00	
Razem koszty bezpośrednie:					906.050	92.05	814.00	
Razem z narzutami:					1066.520	171.12	895.40	
Cena jednostkowa:						171.122	895.400	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	2.5002	2.500	87.50		
2*		– M – rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	36.4000	2.319		81.17	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.058		2.03	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	87.50	83.20	
Razem z narzutami:					7.260	162.58	91.52	
Cena jednostkowa:						4.648	2.615	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	0.8457	0.846	29.61		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm ²	m	36.4000	11.898		416.43	
3*		1.04 m/m * 11.44 zł/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.297		10.40	
Razem koszty bezpośrednie:				456.44	13.041	29.61	426.83	
Razem z narzutami:				524.65	14.990	55.08	469.57	
Cena jednostkowa:				14.99		1.573	13.415	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	12.9880	227.290	454.58		
2*		-- M -- uziom pojedynczy wbijany (trzy szpilki)	kpl.	2.0000	99.000		198.00	
3*		1 kpl./kpl. * 99.00 zł/kpl. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	2.475		4.95	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 3.4 m-g/kpl. * 8.00 zł/m-g	m-g	6.8000	27.200			54.40
Razem koszty bezpośrednie:				711.93	355.965	454.58	202.95	54.40
Razem z narzutami:				1169.44	584.720	845.06	223.25	101.13
Cena jednostkowa:				584.72		422.532	111.623	50.565
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. * 35.00 zł/r-g	r-g	7.6878	53.814	269.07		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm	kg	2.5000	3.630		18.15	
3*		0.5 kg/kpl. * 7.26 zł/kg śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000	4.500		22.50	
4*		0.18 kg/kpl. * 25.00 zł/kg materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.203		1.02	
Razem koszty bezpośrednie:				310.74	62.147	269.07	41.67	
Razem z narzutami:				546.05	109.210	500.21	45.84	
Cena jednostkowa:				109.21		100.041	9.166	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	1.6522	57.825	57.83		
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm ²	m	15.0000	171.600		171.60	
3*		15 m/kpl. * 11.44 zł/m koncówka Cu 25 mm ²	szt	30.0000	89.100		89.10	
4*		30 szt/kpl. * 2.97 zł/szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	6.518		6.52	
Razem koszty bezpośrednie:				325.05	325.043	57.83	267.22	
Razem z narzutami:				401.44	401.440	107.50	293.94	
Cena jednostkowa:				401.44		107.496	293.940	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	3.0560	13.370	106.96		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		korytka PCV 60x40 mm	m	8.8000	17.831		142.65	
3*		1.1 m/m * 16.21 zł/m						
4*		kołki rozporowe z wkrętami	szt.	16.0000	0.500		4.00	
		2 szt./m * 0.25 zł/szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.458		3.66	
		2.5 %(od M)						
		– S –						
		wiertarka wieloczynnościowa	m-g	0.5120	1.280			10.24
		0.064 m-g/m * 20.00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					33.439	106.96	150.31	10.24
Razem z narzutami:					47.900	198.83	165.34	19.03
Cena jednostkowa:						24.855	20.668	2.379
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	r-g	6.9477	4.863	243.15		
		0.1455*0.955=0.138953 r-g/m * 35.00 zł/r-g						
2*		– M – uchwyty RL	szt.	105.0000	3.150		157.50	
		2.1 szt./m * 1.50 zł/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.079		3.95	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					8.092	243.15	161.45	
Razem z narzutami:					12.590	451.90	177.60	
Cena jednostkowa:						9.040	3.552	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	r-g	6.7758	4.743	237.15		
		0.1419*0.955=0.135515 r-g/m * 35.00 zł/r-g						
2*		– M – rury winidurkowe 47 mm	m	52.0000	4.982		249.10	
		1.04 m/m * 4.79 zł/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.125		6.25	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					9.850	237.15	255.35	
Razem z narzutami:					14.440	441.08	280.92	
Cena jednostkowa:						8.818	5.618	0.000
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm2 obmiar = 54.000 m	m					
1*		– R – robocizna	r-g	4.4247	2.868	154.87		
		0.0858*0.955=0.081939 r-g/m * 35.00 zł/r-g						
2*		– M – kabel YDY 5x6 mm2	m	56.1600	16.026		865.40	
		1.04 m/m * 15.41 zł/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.401		21.65	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					19.295	154.87	887.05	
Razem z narzutami:					23.400	287.84	975.76	
Cena jednostkowa:						5.332	18.070	0.000
27	KNR 5-10 0605-03	Obróbka kabli o ilości żył do 5 obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna	r-g	6.2648	54.817	219.27		
		1.64*0.955=1.5662 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g						
2*		– M – materiały pomocnicze	%	2.0000	0.000		0.00	
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					54.817	219.27		
Razem z narzutami:					101.910	407.64		
Cena jednostkowa:						101.905	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	3.5200	61.600	123.20		
Razem koszty bezpośrednie:					61.600	123.20		
Razem z narzutami:					114.510	229.02		
Cena jednostkowa:						114.514	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	3.9000	45.500	136.50		
Razem koszty bezpośrednie:					45.500	136.50		
Razem z narzutami:					84.590	253.77		
Cena jednostkowa:						84.585	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	1.2400	43.400	43.40		
Razem koszty bezpośrednie:					43.400	43.40		
Razem z narzutami:					80.680	80.68		
Cena jednostkowa:						80.681	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	18.3000	640.500	640.50		
Razem koszty bezpośrednie:					640.500	640.50		
Razem z narzutami:					1190.690	1190.69		
Cena jednostkowa:						1190.690	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	9.4400	82.600	330.40		
Razem koszty bezpośrednie:					82.600	330.40		
Razem z narzutami:					153.550	614.20		
Cena jednostkowa:						153.553	0.000	0.000
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. * 350.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	350.000		350.00	
Razem koszty bezpośrednie:					350.000		350.00	
Razem z narzutami:					385.000		385.00	
Cena jednostkowa:						0.000	385.000	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 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. * 200.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	200.000		200.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	200.00		200.000		200.00	
		Razem z narzutami:	220.00		220.000		220.00	
		Cena jednostkowa:	220.00			0.000	220.000	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	48588.85	10590.14	37930.06	68.65
Koszty pośrednie [Kp] 69% od (R+S)	7354.70	7307.33		47.37
RAZEM	55943.55	17897.47	37930.06	116.02
Koszty zakupu [KZ] 10% od (Mbezp)	3793.43		3793.43	
RAZEM	59736.98	17897.47	41723.49	116.02
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1801.68	1790.08		11.60
RAZEM	61538.66	19687.55	41723.49	127.62
			OGÓŁEM	61538.66

Słownie: sześćdziesiąt jeden tysięcy pięćset trzydzieści osiem i 66/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	189.2728	35.00	6624.60
2.	robocizna'	r-g	85.6200	35.00	2996.74
3.	robocizna"	r-g	27.6800	35.00	968.80
				RAZEM	10590.14

Słownie: dziesięć tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt i 14/100 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- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	kg	2.5000		2.5000	7.26	18.15					
2.	falownik 8 KTL	szt.	1.0000		1.0000	6709.00	6709.00					
3.	kabel YDY 5x6 mm2	m	56.1600		56.1600	15.41	865.40					
4.	kołki rozporowe z wkrętami	szt.	16.0000		16.0000	0.25	4.00					
5.	końcówka Cu 25 mm2	szt.	30.0000		30.0000	2.97	89.10					
6.	konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa	kpl.	1.0000		1.0000	1071.00	1070.98					
7.	końcówka systemowa MC4	kpl.	8.1600		8.1600	9.00	73.44					
8.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	8.0000		8.0000	9.00	72.00					
9.	korytka PCV 60x40 mm	m	8.8000		8.8000	16.21	142.65					
10.	magazyn energii 5 kW	kpl.	1.0000		1.0000	14423.00	14423.00					
11.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	16.0000		16.0000	332.40	5318.40					
12.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000	3.00	24.00					
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	200.00	200.00					
14.	przepust w połaci dachu	kpl.	1.0000		1.0000	75.00	75.00					
15.	przewody FTP 4x2x0.5 mm2 kat 6	m	49.9200		49.9200	1.67	83.38					
16.	przewody N2XH 3x1.5 mm2	m	28.0800		28.0800	3.76	105.57					
17.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	161.2000		161.2000	2.63	423.93					
18.	przewód LgY 25 mm2	m	51.4000		51.4000	11.44	588.03					
19.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	2122.00	2121.98					
20.	rozdzielnica RAC	kpl.	1.0000		1.0000	675.00	674.99					
21.	rozdzielnica RDC/1 string	kpl.	1.0000		1.0000	997.00	996.99					
22.	rura osłonowa odporna na UV	m	36.4000		36.4000	2.23	81.17					
23.	rury odporne na UV	m	124.8000		124.8000	2.23	278.28					
24.	rury osłonowe niepalne	m	20.8000		20.8000	4.90	101.92					
25.	rury winidurkowe 47 mm	m	52.0000		52.0000	4.79	249.10					
26.	sporządzenie dokumentów odbiorowych oraz do Zakładu Energetycznego	kpl.	1.0000		1.0000	350.00	350.00					
27.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000		0.9000	25.00	22.50					
28.	uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	252.0000		252.0000	4.50	1134.00					
29.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8.0000		8.0000	2.00	16.00					
30.	uchwyty niepalne	szt.	42.0000		42.0000	6.00	252.00					
31.	uchwyty RL	szt.	105.0000		105.0000	1.50	157.50					
32.	uziom pojedynczy wbijany (trzy szpilki)	kpl.	2.0000		2.0000	99.00	198.00					
33.	wkręty stalowe	szt.	42.0000		42.0000	1.00	42.00					
34.	wyłącznik p.poz. PROJY z daszkiem osłonowym	kpl.	1.0000		1.0000	814.00	814.00					
35.	materiały pomocnicze	zł					153.60					
RAZEM							37930.06					

Słownie: trzydzieści siedem tysięcy dziewięćset trzydzieści i 06/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	7.3016	8.00	58.41
2.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	0.5120	20.00	10.24
				RAZEM	68.65

Słownie: sześćdziesiąt osiem i 65/100 zł