

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 : 59135.73 zł

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy sto trzydzieści pięć i 73/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.02.2024

mgr inż. Janusz 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-7342/96/01

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 ekierki 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 ekierki 1 kpl. * 2703.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	28.156		2702.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.704		67.58	
Razem koszty bezpośrednie:					60.076	2996.74	2770.56	
Razem z narzutami:					89.780	5571.23	3047.65	
Cena jednostkowa:						58.031	31.746	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 $0.1023 \times 0.955 = 0.097697$ r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	1.1724	3.419	41.03		
2*		– M – konstrukcje wsporcze pod korytko stalowe 1 szt./szt. * 4.00 zł/szt.	szt.	12.0000	4.000		48.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.100		1.20	
Razem koszty bezpośrednie:					7.519	41.03	49.20	
Razem z narzutami:					10.870	76.32	54.12	
Cena jednostkowa:						6.356	4.510	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 $0.165 \times 0.955 = 0.157575$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	1.8909	5.515	66.18		
2*		– M – korytka X111 perforowane 50 mm z pokrywą 1 m/m * 8.00 zł/m	m	12.0000	8.000		96.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.200		2.40	
Razem koszty bezpośrednie:					13.715	66.18	98.40	
Razem z narzutami:					19.270	123.00	108.24	
Cena jednostkowa:						10.252	9.020	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. * 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
5	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur instalacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 58.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.4527 \times 0.955 = 0.432329$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	25.0751	15.132	877.66		
		– M –						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	121.8000	9.450		548.10	
3*		2.1 szt./m * 4.50 zł/szt. materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.236		13.69	
Razem koszty bezpośrednie:					24.818	877.66	561.79	
Razem z narzutami:					38.790	1631.81	618.01	
Cena jednostkowa:						28.130	10.655	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 * 35.00 zł/r-g	r-g	4.1432	2.500	145.00		
2*		-- M -- rury osłonowe odporne na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	60.3200	2.319		134.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.058		3.36	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	145.00	137.86	
Razem z narzutami:					7.260	269.43	151.65	
Cena jednostkowa:						4.648	2.615	0.000
7	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	
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
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 * 35.00 zł/r-g	r-g	4.6757	8.182	163.64		
2*		-- M -- wkrety 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
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 * 35.00 zł/r-g	r-g	2.0800	3.640	72.80		
2*		-- M -- rury osłonowe niepalne 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	20.8000	2.319		46.38	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.058		1.16	
Razem koszty bezpośrednie:					6.017	72.80	47.54	
Razem z narzutami:					9.380	135.31	52.29	
Cena jednostkowa:						6.767	2.615	0.000
10	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm ² obmiar = 140.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	3.3827	0.846	118.44		
2*		– M – przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm ² 1.04 m/m * 2.63 zł/m	m	145.6000	2.735		382.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.068		9.52	
Razem koszty bezpośrednie:					3.649	118.44	392.42	
Razem z narzutami:					4.660	220.59	431.81	
Cena jednostkowa:						1.573	3.083	0.000
11	KNR 5-10 0602-01	Obróbka 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
12	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm ² obmiar = 32.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	1.1093	1.213	38.82		
2*		– M – przewody N2XH 3x1,5 mm ² 1.04 m/m * 3.76 zł/m	m	33.2800	3.910		125.12	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.098		3.14	
Razem koszty bezpośrednie:					5.221	38.82	128.26	
Razem z narzutami:					6.660	72.03	141.09	
Cena jednostkowa:						2.255	4.409	0.000
13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm ² kat 6 obmiar = 32.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	1.1093	1.213	38.82		
2*		– M – przewody FTP 4x2x0,5 mm ² kat 6 1.04 m/m * 1.67 zł/m	m	33.2800	1.737		55.58	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.043		1.38	
Razem koszty bezpośrednie:					2.993	38.82	56.96	
Razem z narzutami:					4.210	72.06	62.66	
Cena jednostkowa:						2.255	1.958	0.000
14	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:					208.56	125.75	82.81	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			26.07			15.721	10.351	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. * 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:			37.54		9.386	33.53		4.01
Razem z narzutami:			69.80		17.450	62.34		7.46
Cena jednostkowa:			17.45			15.584	0.000	1.865
16	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		6868.25 0	159.25	6709.00	
Razem z narzutami:			7675.95		7675.95 0	296.04	7379.91	
Cena jednostkowa:			7675.95			296.046	7379.900	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. * 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	14423.0 00		14423.00	
Razem koszty bezpośrednie:			14582.25		14582.2 50	159.25	14423.00	
Razem z narzutami:			16161.35		16161.3 50	296.04	15865.31	
Cena jednostkowa:			16161.35			296.046	15865.300	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. * 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:			4070.11		1356.70 4	276.15	3793.96	
Razem z narzutami:			4686.72		1562.24 0	513.36	4173.36	
Cena jednostkowa:			1562.24			171.122	1391.119	0.000
19	KNNR 5 0404-01	Montaż wyłącznika p.poż. PROJY z daszkiem osłonowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.63 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.6300	92.050	92.05		
2*		– M – wyłącznik p.poż. PROJOY 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:					1066.52	171.122	895.400	0.000
20	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV obmiar = 34.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.0748 \cdot 0.955 = 0.071434$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	2.4288	2.500	85.00		
2*		– M – rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	35.3600	2.319		78.85	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.058		1.97	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	85.00	80.82	
Razem z narzutami:					7.260	157.94	88.90	
Cena jednostkowa:					7.26	4.648	2.615	0.000
21	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm ² obmiar = 34.000 m	m					
1*		– R – robocizna $0.0253 \cdot 0.955 = 0.024162$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	0.8215	0.846	28.76		
2*		– M – przewód LgY 25 mm ² 1.04 m/m * 11.44 zł/m	m	35.3600	11.898		404.53	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.297		10.10	
Razem koszty bezpośrednie:					13.041	28.76	414.63	
Razem z narzutami:					14.990	53.51	456.15	
Cena jednostkowa:					14.99	1.573	13.415	0.000
22	KNR 5-08 0613-06	Montaż uziomu pojedynczego do instalacji PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna $6.8 \cdot 0.955 = 6.494$ r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	6.4940	227.290	227.29		
2*		– M – uziom pojedynczy 1 kpl./kpl. * 99.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	99.000		99.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	2.475		2.48	
4*		– S – spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 3.4 m-g/kpl. * 8.00 zł/m-g	m-g	3.4000	27.200			27.20
Razem koszty bezpośrednie:					355.965	227.29	101.48	27.20
Razem z narzutami:					584.720	422.52	111.63	50.57
Cena jednostkowa:					584.72	422.532	111.623	50.565
23	KNR 5-08 0620-01	Wykonanie instalacji uziemiającej paneli fotowoltaicznych, rozdzielnic i falownika obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna $1.61 \cdot 0.955 = 1.53755$ r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	7.6878	53.814	269.07		
2*		– M – bednarka ocynkowana 25x4 mm 0.5 kg/kpl. * 7.26 zł/kg	kg	2.5000	3.630		18.15	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby, podkładki, nakrętki 0.18 kg/kpl. * 25.00 zł/kg	kg	0.9000	4.500		22.50	
4*		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
24	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 mm2 15 m/kpl. * 11.44 zł/m	m	15.0000	171.600		171.60	
3*		koncówka Cu 25 mm2 30 szt/kpl. * 2.97 zł/szt	szt	30.0000	89.100		89.10	
4*		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
25	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40 obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	11.4600	13.370	401.10		
2*		-- M -- korytko PCV 60x40 mm 1.1 m/m * 16.21 zł/m	m	33.0000	17.831		534.93	
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2 szt./m * 0.25 zł/szt.	szt.	60.0000	0.500		15.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.458		13.74	
5*		-- S -- wiertarka wieloczynnościowa 0.064 m-g/m * 20.00 zł/m-g	m-g	1.9200	1.280			38.40
Razem koszty bezpośrednie:			1003.17		33.439	401.10	563.67	38.40
Razem z narzutami:			1437.00		47.900	745.60	620.04	71.36
Cena jednostkowa:			47.90			24.855	20.668	2.379
26	KNR 5-08 0214-05	Montaż kabla YDY 5x6mm2 obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0858*0.955=0.081939 r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	2.0485	2.868	71.70		
2*		-- M -- kabel YDY 5x6 mm2 1.04 m/m * 15.41 zł/m	m	26.0000	16.026		400.65	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.401		10.03	
Razem koszty bezpośrednie:			482.38		19.295	71.70	410.68	
Razem z narzutami:			585.00		23.400	133.25	451.75	
Cena jednostkowa:			23.40			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 1.64*0.955=1.5662 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	6.2648	54.817	219.27		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			219.27		54.817	219.27		
Razem z narzutami:			407.64		101.910	407.64		
Cena jednostkowa:			101.91			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 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. * 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 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. * 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	47447.07	9078.18	38299.28	69.61
Koszty pośrednie [Kp] 69% od (R+S)	6312.13	6264.11		48.02
RAZEM	53759.20	15342.29	38299.28	117.63
Koszty zakupu [KZ] 10% od (Mbezp)	3830.26		3830.26	
RAZEM	57589.46	15342.29	42129.54	117.63
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	1546.27	1534.51		11.76
RAZEM	59135.73	16876.80	42129.54	129.39
			OGÓŁEM	59135.73

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy sto trzydzieści pięć i 73/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	146.0738	35.00	5112.64
2.	robocizna'	r-g	85.6200	35.00	2996.74
3.	robocizna"	r-g	27.6800	35.00	968.80
				RAZEM	9078.18

Słownie: dziewięć tysięcy siedemdziesiąt osiem i 18/100 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- ksey- ma- lany	Ra- bat za- sto- so- wany
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	26.0000		26.0000	15.41	400.65					
4.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	60.0000		60.0000	0.25	15.00					
5.	końcówka Cu 25 mm2	szt.	30.0000		30.0000	2.97	89.10					
6.	konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa ekierki	kpl.	1.0000		1.0000	2703.00	2702.98					
7.	konstrukcje wsporcze pod korytko stalowe	szt.	12.0000		12.0000	4.00	48.00					
8.	końcówka systemowa MC4	kpl.	8.1600		8.1600	9.00	73.44					
9.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	8.0000		8.0000	9.00	72.00					
10.	korytka X111 perforowane 50 mm z pokrywą	m	12.0000		12.0000	8.00	96.00					
11.	korytka PCV 60x40 mm	m	33.0000		33.0000	16.21	534.93					
12.	magazyn energii 5 kW	kpl.	1.0000		1.0000	14423.00	14423.00					
13.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	16.0000		16.0000	332.40	5318.40					
14.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000	3.00	24.00					
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	200.00	200.00					
16.	przepust w połaci dachu	kpl.	1.0000		1.0000	75.00	75.00					
17.	przewody FTP 4x2x0.5 mm2 kat 6	m	33.2800		33.2800	1.67	55.58					
18.	przewody N2XH 3x1.5 mm2	m	33.2800		33.2800	3.76	125.12					
19.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	145.6000		145.6000	2.63	382.90					
20.	przewód LgY 25 mm2	m	50.3600		50.3600	11.44	576.13					
21.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	2122.00	2121.98					
22.	rozdzielnica RAC	kpl.	1.0000		1.0000	675.00	674.99					
23.	rozdzielnica RDC/1 string	kpl.	1.0000		1.0000	997.00	996.99					
24.	rura osłonowa odporna na UV	m	35.3600		35.3600	2.23	78.85					
25.	rury osłonowe niepalne	m	20.8000		20.8000	2.23	46.38					
26.	rury osłonowe odporne na UV	m	60.3200		60.3200	2.23	134.50					
27.	sporządzenie dokumentów do odbioru robót oraz zgłoszenia do Zakładu Energetycznego	kpl.	1.0000		1.0000	350.00	350.00					
28.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000		0.9000	25.00	22.50					
29.	uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	121.8000		121.8000	4.50	548.10					
30.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	8.0000		8.0000	2.00	16.00					
31.	uchwyty niepalne	szt.	42.0000		42.0000	6.00	252.00					
32.	uziom pojedynczy	kpl.	1.0000		1.0000	99.00	99.00					
33.	wkręty stalowe	szt.	42.0000		42.0000	1.00	42.00					
34.	wyłącznik p.poż. PROJOY z daszkiem osłonowym	kpl.	1.0000		1.0000	814.00	814.00					
35.	materiały pomocnicze	zł					162.61					
RAZEM							38299.28					

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt dziewięć i 28/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	3.9016	8.00	31.21
2.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	1.9200	20.00	38.40
				RAZEM	69.61

Słownie: sześćdziesiąt dziewięć i 61/100 zł