

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA PV ŁĘŻANY 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 : 118307.87 zł

Słownie: sto osiemnaście tysięcy trzysta siedem i 87/100 zł

WYKONAWCA :

mgr inż. Jaruzel 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-7342/96/91

Data opracowania
07.02.2024

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do montażu pa- neli PV na dachu blacha trapezowa obmiar = 264.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.9339 \times 0.955 = 0.891875$ r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	235.4550	31.216	8241.02		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do montażu paneli PV blacha trapezowa 1 kpl. * 2745.41 zł/kpl.	kpl.	1.0000	10.399		2745.34	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.260		68.64	
Razem koszty bezpośrednie:					41.875	8241.02	2813.98	
Razem z narzutami:					69.760	15321.20	3095.44	
Cena jednostkowa:						58.031	11.725	0.000
2	KSNR 5 0203-04	Montaż modułów fotowoltaicznych PV o mo- cy 475W obmiar = 44.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 1.73 r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	76.1200	60.550	2664.20		
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny PV 475W 1 szt./szt. * 332.40 zł/szt.	szt.	44.0000	332.400		14625.60	
Razem koszty bezpośrednie:					392.950	2664.20	14625.60	
Razem z narzutami:					478.200	4952.64	16088.16	
Cena jednostkowa:						112.563	365.640	0.000
3	KNR 5-08 0101-06	Przygotowanie podłoża pod montaż rur insta- lacyjnych odpornych na promieniowanie UV obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4527 \times 0.955 = 0.432329$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	43.2329	15.132	1513.20		
2*		-- M -- uchwyty do rur odpornych na UV 2.1 szt./m * 4.50 zł/szt.	szt.	210.0000	9.450		945.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.236		23.60	
Razem koszty bezpośrednie:					24.818	1513.20	968.60	
Razem z narzutami:					38.790	2813.47	1065.53	
Cena jednostkowa:						28.130	10.655	0.000
4	KNR 5-08 0109-06	Montaż rur odpornych na UV obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0748 \times 0.955 = 0.071434$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	7.1434	2.500	250.00		
2*		-- M -- rury odporne na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	104.0000	2.319		231.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.058		5.80	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	250.00	237.70	
Razem z narzutami:					7.260	464.53	261.47	
Cena jednostkowa:						4.648	2.615	0.000
5	KNNR 5 0114-03	Wykonanie przepustów w dachu obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.5200	29.400	88.20		
2*		-- M -- przepust w połaci dachu 1 kpl./kpl. * 56.00 zł/kpl.	kpl.	3.0000	56.000		168.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis ..	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	1.400		4.20	
Razem koszty bezpośrednie:			260.40		86.800	88.20	172.20	
Razem z narzutami:			353.40		117.800	163.98	189.42	
Cena jednostkowa:			117.80			54.655	63.140	0.000
6	KNR 5-08 0101-03	Przygotowanie podłoża pod montaż rur insta- lacyjnych niepalnych obmiar = 57.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \times 0.955 = 0.233784$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	13.3257	8.182	466.37		
2*		-- M -- wkręty stalowe 2.1 szt./m * 1.00 zł/szt.	szt.	119.7000	2.100		119.70	
3*		uchwyty niepalne 2.1 szt./m * 6.00 zł/szt.	szt.	119.7000	12.600		718.20	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.368		20.98	
Razem koszty bezpośrednie:			1325.25		23.250	466.37	858.88	
Razem z narzutami:			1812.03		31.790	867.21	944.82	
Cena jednostkowa:			31.79			15.211	16.575	0.000
7	KNR 5-08 0110-02	Montaż rur osłonowych niepalnych obmiar = 57.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1089 \times 0.955 = 0.104$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	5.9280	3.640	207.48		
2*		-- M -- rury osłonowe niepalne 1.04 m/m * 4.90 zł/m	m	59.2800	5.096		290.47	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.127		7.24	
Razem koszty bezpośrednie:			505.19		8.863	207.48	297.71	
Razem z narzutami:			713.07		12.510	385.61	327.46	
Cena jednostkowa:			12.51			6.767	5.745	0.000
8	KNR 5-08 0204-03	Wciąganie przewodów PV 4 mm ² obmiar = 410.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0253 \times 0.955 = 0.024162$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	9.9064	0.846	346.86		
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm ² 1.04 m/m * 2.63 zł/m	m	426.4000	2.735		1121.35	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.068		27.88	
Razem koszty bezpośrednie:			1496.09		3.649	346.86	1149.23	
Razem z narzutami:			1910.60		4.660	646.03	1264.57	
Cena jednostkowa:			4.66			1.573	3.083	0.000
9	KNR 5-10 0602-01	Obróbka przewodów pojedynczych obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.37 \times 0.955 = 0.35335$ r-g/szt. * 35.00 zł/r-g	r-g	8.4804	12.367	296.81		
2*		-- M -- końcówki kablowe PV MC4 1 szt./szt. * 9.00 zł/szt.	szt.	24.0000	9.000		216.00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt. * 2.00 zł/szt.	szt.	24.0000	2.000		48.00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt. * 3.00 zł/szt.	szt.	24.0000	3.000		72.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.280		6.72	
Razem koszty bezpośrednie:			639.53		26.647	296.81	342.72	
Razem z narzutami:			928.80		38.700	551.81	376.99	
Cena jednostkowa:			38.70			22.990	15.708	0.000
10	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu N2XH 3x1,5 mm ² obmiar = 59.000 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	2.0454	1.213	71.57		
2*		-- M -- przewody N2XH 3x1,5 mm ² 1.04 m/m * 3.76 zł/m	m	61.3600	3.910		230.69	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.098		5.78	
Razem koszty bezpośrednie:					5.221	71.57	236.47	
Razem z narzutami:					6.660	132.82	260.12	
Cena jednostkowa:						2.255	4.409	0.000
11	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewodu FTP 4x2x0,5 mm ² kat 6 obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \times 0.955 = 0.034667$ r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	0.6240	1.213	21.83		
2*		-- M -- przewody FTP 4x2x0,5 mm ² kat 6 1.04 m/m * 1.67 zł/m	m	18.7200	1.737		31.27	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.043		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					2.993	21.83	32.04	
Razem z narzutami:					4.210	40.54	35.24	
Cena jednostkowa:						2.255	1.958	0.000
12	KNR 5-08 0310-02	Montaż końcówek systemowych MC4 obmiar = 18.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \times 0.955 = 0.241615$ r-g/kpl. * 35.00 zł/r-g	r-g	4.3491	8.457	152.23		
2*		-- M -- końcówka systemowa MC4 1.02 kpl./kpl. * 9.00 zł/kpl.	kpl.	18.3600	9.180		165.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.230		4.14	
Razem koszty bezpośrednie:					17.867	152.23	169.38	
Razem z narzutami:					26.070	282.94	186.32	
Cena jednostkowa:						15.721	10.351	0.000
13	KNR 5-08 0301-06	Przygotowanie podłoża pod montaż apar- tów obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2508 \times 0.955 = 0.239514$ 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	KNR 5 0406-07	Montaż falownika 20 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 20 KTL 1 szt./szt. * 9594.73 zł/szt.	szt.	1.0000	9594.73		9594.73	
Razem koszty bezpośrednie:					9753.98	159.25	9594.73	
Razem z narzutami:					10850.25	296.04	10554.21	
Cena jednostkowa:					10850.25	296.046	10554.203	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 5 0406-07	Montaż magazynu energii 15 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 15 kW 1 kpl./kpl. * 35268.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	35268.000		35268.00	
Razem koszty bezpośrednie:					35427.250	159.25	35268.00	
Razem z narzutami:					39090.850	296.04	38794.81	
Cena jednostkowa:						296.046	38794.800	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/3 string 0.33333 kpl./kpl. * 2539.68 zł/kpl.	kpl.	1.0000	846.552		2539.66	
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:					1870.926	276.15	5336.63	
Razem z narzutami:					2127.890	513.37	5870.30	
Cena jednostkowa:						171.122	1956.764	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.6300	92.050	92.05		
2*		-- M -- wyłącznik p.poż. PROJOY 3 obwodowy z daszkiem osłonowym 1 kpl./kpl. * 873.00 zł/kpl.	kpl.	1.0000	873.000		873.00	
Razem koszty bezpośrednie:					965.050	92.05	873.00	
Razem z narzutami:					1131.420	171.12	960.30	
Cena jednostkowa:						171.122	960.300	0.000
18	KNR 5-08 0109-06	Montaż rury osłonowej odpornej na UV obmiar = 52.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0748*0.955=0.071434 r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	3.7146	2.500	130.00		
2*		-- M -- rura osłonowa odporna na UV 1.04 m/m * 2.23 zł/m	m	54.0800	2.319		120.59	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.058		3.02	
Razem koszty bezpośrednie:					4.877	130.00	123.61	
Razem z narzutami:					7.260	241.55	135.97	
Cena jednostkowa:						4.648	2.615	0.000
19	KNR 5-08 0206-03	Montaż przewodu LgY 25 mm2 obmiar = 52.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0253*0.955=0.024162 r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	1.2564	0.846	43.99		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm ² 1.04 m/m * 11.44 zł/m	m	54.0800	11.898		618.70	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.297		15.44	
Razem koszty bezpośrednie:			678.13		13.041	43.99	634.14	
Razem z narzutami:			779.48		14.990	81.84	697.64	
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 1 kpl./kpl. * 99.00 zł/kpl.	kpl.	2.0000	99.000		198.00	
3*		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 fo- towoltaicznych, 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 0.5 kg/kpl. * 7.26 zł/kg	kg	2.5000	3.630		18.15	
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
22	KNR 5-08 0620-03	Wykonanie połączeń wyrównawczych insta- lacji 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 15 m/kpl. * 11.44 zł/m	m	15.0000	171.600		171.60	
3*		koncówka Cu 25 mm ² 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
23	KNR 5-08 0226-03	Montaż korytka PCV 60x40 obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382 r-g/m * 35.00 zł/r-g	r-g	7.6400	13.370	267.40		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		korytka PCV 60x40	m	22.0000	17.831		356.62	
3*		1.1 m/m * 16.21 zł/m						
4*		kołki rozporowe z wkretami	szt.	40.0000	0.500		10.00	
		2 szt./m * 0.25 zł/szt.						
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.458		9.16	
		2.5 % (od M)						
5*		-- S -- wiertarka wieloczynnościowa	m-g	1.2800	1.280			25.60
		0.064 m-g/m * 20.00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					33.439	267.40	375.78	25.60
Razem z narzutami:					47.900	497.06	413.36	47.58
Cena jednostkowa:						24.855	20.668	2.379
24	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe ukła- dane 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	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 winidurowe 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 winidurowe 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 5x10mm2 obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4749	2.868	51.62		
		0.0858*0.955=0.081939 r-g/m * 35.00 zł/r-g						
2*		-- M -- kabel YDY 5x10 mm2	m	18.7200	26.156		470.81	
		1.04 m/m * 25.15 zł/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.654		11.77	
		2.5 % (od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					29.678	51.62	482.58	
Razem z narzutami:					34.820	95.97	530.79	
Cena jednostkowa:						5.332	29.491	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.	Podsta- wa	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 = 4.000 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar * 35.00 zł/r-g	r-g	5.2000	45.500	182.00		
Razem koszty bezpośrednie:					45.500	182.00		
Razem z narzutami:					84.590	338.36		
Cena jednostkowa:						84.585	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. * 35.00 zł/r-g	r-g	2.4800	43.400	86.80		
Razem koszty bezpośrednie:					43.400	86.80		
Razem z narzutami:					80.680	161.36		
Cena jednostkowa:						80.681	0.000	0.000
31	KNNR 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	KNNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 6.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/odc. * 35.00 zł/r-g	r-g	14.1600	82.600	495.60		
Razem koszty bezpośrednie:					82.600	495.60		
Razem z narzutami:					153.550	921.30		
Cena jednostkowa:						153.553	0.000	0.000
33	Kalkulacja własna	Sporządzenie dokumentów do odbioru instalacji i do PGE Dystrybucja obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Sporządzenie dokumentów do odbioru instalacji i do PGE Dystrybucja 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 rozpoczęciem 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.	Podsta- wa	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	94697.79	18542.16	76071.62	84.01
Koszty pośrednie [Kp] 69% od (R+S)	12853.62	12795.65		57.97
RAZEM	107551.41	31337.81	76071.62	141.98
Koszty zakupu [KZ] 10% od (Mbezp)	7607.85		7607.85	
RAZEM	115159.26	31337.81	83679.47	141.98
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	3148.61	3134.42		14.19
RAZEM	118307.87	34472.23	83679.47	156.17
OGÓŁEM				118307.87

Słownie: sto osiemnaście tysięcy trzysta siedem i 87/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	218.1953	35.00	7636.94
2.	robocizna'	r-g	235.4550	35.00	8241.02
3.	robocizna"	r-g	76.1200	35.00	2664.20
				RAZEM	18542.16

Słownie: osiemnaście tysięcy pięćset czterdzieści dwa i 16/100 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- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 25x4 mm	kg	2.5000		2.5000	7.26	18.15					
2.	falownik 20 KTL	szt.	1.0000		1.0000	9594.73	9594.73					
3.	kabel YDY 5x10 mm2	m	18.7200		18.7200	25.15	470.81					
4.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	40.0000		40.0000	0.25	10.00					
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	2745.41	2745.34					
7.	końcówka systemowa MC4	kpl.	18.3600		18.3600	9.00	165.24					
8.	końcówki kablowe PV MC4	szt.	24.0000		24.0000	9.00	216.00					
9.	korytka PCV 60x40	m	22.0000		22.0000	16.21	356.62					
10.	magazyn energii 15 kW	kpl.	1.0000		1.0000	35268.00	35268.00					
11.	moduł fotowoltaiczny PV 475W	szt.	44.0000		44.0000	332.40	14625.60					
12.	opaski kablowe OKi	szt.	24.0000		24.0000	3.00	72.00					
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 rozpoczęcia robót	kpl.	1.0000		1.0000	200.00	200.00					
14.	przepust w połaci dachu	kpl.	3.0000		3.0000	56.00	168.00					
15.	przewody FTP 4x2x0.5 mm2 kat 6	m	18.7200		18.7200	1.67	31.27					
16.	przewody N2XH 3x1.5 mm2	m	61.3600		61.3600	3.76	230.69					
17.	przewód izolowany jednożyłowy PV 4 mm2	m	426.4000		426.4000	2.63	1121.35					
18.	przewód LgY 25 mm2	m	15.0000		15.0000	11.44	171.60					
19.	przewód LgY 25 mm2'	m	54.0800		54.0800	11.44	618.70					
20.	rozbudowa RG o zabezpieczenie nadprądowe, przekładniki, zabezpieczenie licznika i licznik energii	kpl.	1.0000		1.0000	2122.00	2121.98					
21.	rozdzielnicza RAC	kpl.	1.0000		1.0000	675.00	674.99					
22.	rozdzielnicza RDC/3 string	kpl.	1.0000		1.0000	2539.68	2539.66					
23.	rura osłonowa odporna na UV	m	54.0800		54.0800	2.23	120.59					
24.	rury odporne na UV	m	104.0000		104.0000	2.23	231.90					
25.	rury osłonowe niepalne	m	59.2800		59.2800	4.90	290.47					
26.	rury winidurowe 47 mm	m	52.0000		52.0000	4.79	249.10					
27.	Sporządzenie dokumentów do odbioru instalacji i do PGE Dystrybucja	kpl.	1.0000		1.0000	350.00	350.00					
28.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.9000		0.9000	25.00	22.50					
29.	uchwyty	szt.	105.0000		105.0000	1.50	157.50					
30.	uchwyty do rur odpornych na UV	szt.	210.0000		210.0000	4.50	945.00					
31.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	24.0000		24.0000	2.00	48.00					
32.	uchwyty niepalne	szt.	119.7000		119.7000	6.00	718.20					
33.	uziom pojedynczy	kpl.	2.0000		2.0000	99.00	198.00					
34.	wkręty stalowe	szt.	119.7000		119.7000	1.00	119.70					
35.	wyłącznik p.poż. PROJOY 3 obwodowy z daszkiem osłonowym	kpl.	1.0000		1.0000	873.00	873.00					
36.	materiały pomocnicze	zł					237.83					
RAZEM							76071.62					

Słownie: siedemdziesiąt sześć tysięcy siedemdziesiąt jeden i 62/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	6.8000	8.00	54.40
2.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A'	m-g	0.5016	8.00	4.01
3.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	1.2800	20.00	25.60
				RAZEM	84.01

Słownie: osiemdziesiąt cztery i 01/100 zł