

---

## Przedmiar na instalację fotowoltaiczną o mocy 18 kWp dla Urzędu Gminy w Rzecznowie

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja fotowoltaiczna dla Urzędu Gminy w Rzecznowie  
ADRES INWESTYCJI : Rzecznów 1  
INWESTOR : Gmina Rzecznów  
ADRES INWESTORA : 27-353 Rzecznów  
BRANŻA : instalacyjna-elektryczna,budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Pogorzelski  
DATA OPRACOWANIA : 8.05.2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 MODUŁY FOTOWOLTAICZNE</b>					
1	d.1	analiza indywidualna	72		
		Montaż paneli fotowoltaicznych-250W/szt-wg projektu-dach skośny	szt.		
			szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>2 INWERTERY</b>					
2	d.2	KNNR 5 0404-08	1		
		Obudowy o powierzchni do 1.0 m2-obudowy inwerterów-wg projektu	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	d.2	KNNR 5 0404-02 analogia	1		
		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg-inwerter DC/AC 17kW-wg projektu	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 AKCESORIA ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE DC</b>					
4	d.3	KNNR 5 0404-02 analogia	1		
		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg-rozdzielnica natynkowa DC,IP65-wraz z okablowaniem-wg projektu	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	d.3	KNNR 5 0404-08	1		
		Obudowy o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	d.3	KNNR 5 0406-03 analogia	1		
		Aparaty elektryczne o masie do 10 kg-zabezpieczenie nadmiaroprądowe	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPRIĘCIOWE, ODGROMOWE I P-POŻ</b>					
7	d.4	KNNR 5 0404-04 analogia	1		
		Montaż-zabezpieczenie przeciwprzebieciowe-wg projektu	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	d.4	KNR 5-09 0606-01	2		
		Montaż punktów odgromowych na ścianach ceglanych-zabezpieczenie przeciwodgromowe	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	d.4	KNNR 5 0609-01 analogia	2		
		Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących-wg projektu	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	d.4	KNNR-W 5-08 0404-07 kalk. własna	1		
		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża-montaż wyłącznika p-poż	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 URZĄDZENIA SYSTEMU MONITORINGU</b>					
11	d.5	KNNR 5-06 1601-11 analiza indywidualna	1		
		Zainstalowanie centralek sygnalizacji na betonie-montaż monitoringu-wg projektu	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 KONSTRUKCJA MONTAŻOWA I ELEMENTY MOCUJĄCE</b>					
12	d.6	KNNR-W 4-01 0508-01 wycena indywidualna	10		
		Demontaż i ponowny montaż pokrycia dachowego z blachodachówki do układowania na łąkach -wraz z docinką i dopasowaniem po zainstalowaniu konstrukcji stalowej pod panele-tylko R	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
13	d.6	KNNR 5-08 0701-22 wycena indywidualna	1		
		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocow.)-oraz stelaże aluminiowe na podporach stalowych na połaci dachu(dla 72 modułów)	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	d.6	KNNR-W 4-01 0523-04 analogia			
		Naprawa pokrycia dachowego z blachy	m <sup>sc.</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	msc.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	<b>KNR-W 4-01</b> d.6 <b>0523-09</b>	Naprawa pokrycia dachowego z blachy trapezowej- uszczelnienie miejsc uszkodzonych kitem asfaltowym 40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
16	<b>KNR 5-08</b> d.6 <b>0712-07</b> <b>analogia</b>	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane Prefabrykacja konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne 72	szt. szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
17	<b>KNNR 5</b> d.6 <b>1101-11</b> <b>wycena indywidualna</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań-pod panele fotowoltaiczne 72	szt. szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
<b>7</b>	<b>RUSZTOWANIA</b>				
18	<b>KNR-W 2-02</b> d.7 <b>1610-01</b>	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys. do 4 m-dla robót pod pokryciem dachu-dach skośny 4	kol. kol.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19		Czas pracy rusztowań grupy	r-g		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
<b>8</b>	<b>MONTAŻ INSTALACJI PV</b>				
20	<b>KNNR-W 10</b> d.8 <b>2103-05</b>	Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - przymocowanie znaków o pow. ponad 0,30 m2 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21		Oplata za uzyskanie wszystkich pozwoleń i opłaty zgłoszeń	kpl		
d.8 <b>kalk. własna</b>		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0212-04</b>	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 5x10,06/1kV 160	m m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
23	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0212-03</b>	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 5x4,0.6/1kV 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0212-02</b>	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKY 5x2.5,0.6/1kV 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
25	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>0404-04</b> <b>analogia</b>	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1105-01</b> <b>analogia</b>	Drabinki kablowe -przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-przewód solarny-wg projektu 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
27	<b>KNNR 5</b> d.8 <b>1105-08</b>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-rura elektroinstalacyjna-wg projektu 100	m m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>9</b>	<b>PRZYŁĄCZENIE DO WEWNĘTRZNEJ SIECI ODBIORCZEJ, STRONA AC WRAZ Z OKABLOWANIEM</b>				
28	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>0403-01</b> <b>analogia</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy)-zestaw przyłączeniowy do wewnętrznej sieci odbiorczej-wg projektu 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>1209-11</b> <b>analiza indywidualna</b>	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw. otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	<b>KNNR 5</b> d.9 <b>1203-10</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.żył	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.9	<b>KNNR 5 0114-04 wycena in- dywidualna</b>	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.9	<b>KNNR 5 0103-05</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
33 d.9	<b>KNNR 5 0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
34 d.9	<b>KNR 5-14 0101-01 analogia</b>	Montaż liczników energii elektrycznej-elektroniczny licznik energii elektrycznej, kl 1,-wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.9	<b>KNR 5-14 0101-02 analiza in- dywidualna</b>	Montaż rejestratora jakości energii	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.9	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.9	<b>KNNR 5 0609-03 analogia</b>	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
38 d.9	<b>KNNR 5 0601-02</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		44	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
39 d.9	<b>KNNR 5 0612-01</b>	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu skośnym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40 d.9	<b>KNNR 5 0612-05</b>	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41 d.9	<b>KNR 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.9	<b>KNR 13-21 0401-02</b>	Badanie uziomów otokowych ochrony odgromowej budowli	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43 d.9	<b>KNR 13-21 0401-04</b>	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami kontrolnymi	obw.p. z.kontr. obw.p. z.kontr.		
		5		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44 d.9	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.9	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar · pomiar		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.9	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar · pomiar		
		2		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>10 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>					
47 d.10	<b>KNR 2-21 0101-01</b>	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
48 d.10	<b>KNR 4-01 0108-09</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
49 d.10	<b>KNR 4-01 0108-10</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
50 d.10	<b>wycena indywidualna</b>	Opłata za składowanie gruzu i śmieci na wysypisku 0.1*1.6	t t	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
<b>11 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>					
51 d.11	<b>wycena indywidualna</b>	Geodezyjna obsługa inwentaryzacyjna po zakończeniu robót-całość robót 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	koszt wysypiska	t	0.1600		0.1600	0.00	0.00					
2.	koszt-opłaty urzędowe	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	kłemy,nakrętki,śruby, złączki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	koszt obsługi geodezyjnej	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	zestaw do monitoringu instalacji PV	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	blacha trapezowa gr.0.50-0.55 mm	kg	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
7.	pręty ocynkowane o śr.do 18 mm	m	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
8.	pręty stalowe ocynkowane	m	45.7600		45.7600	0.00	0.00					
9.	lina stalowa ocynkowana śr. 10 mm	kg	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
10.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
11.	tablica informacyjna, zakazu i nakazu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
13.	lakier asfaltowy	dm <sup>3</sup>	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
14.	uchwyty	szt	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
15.	uchwyty	szt	63.0000		63.0000	0.00	0.00					
16.	kity asfaltowe (kit fugowy)	kg	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
17.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.0800		0.0800	0.00	0.00					
18.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0280		0.0280	0.00	0.00					
19.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0080		0.0080	0.00	0.00					
20.	płyty pomostowe komunikacyjne długie	m <sup>2</sup>	0.2800		0.2800	0.00	0.00					
21.	płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m <sup>2</sup>	0.0800		0.0800	0.00	0.00					
22.	rury stalowe o śr.do 48 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
23.	rura stalowa	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
24.	śruby M-16 x 240	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
25.	odgromniki zaworowe napowietrzne	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
26.	rejestrator jakości energii	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	elektroniczny licznik energii elektrycznej,kl 1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
28.	wyłącznik p-poż	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
29.	zestaw przyłączeniowy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	Inwerter DC/AC 17kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
31.	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
33.	rozdzielnica natynkowa DC,IP65 wraz z okablowaniem	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
34.	urządzenie nadmiarprądowe-zabezpieczenie-30A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
35.	uchwyty krańcowe dwudzielne	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
36.	dławik metalowy	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
37.	rury winidurkowe	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
38.	rury winidurkowe	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
39.	złączki	szt	20.5000		20.5000	0.00	0.00					
40.	wsporniki dachowe	szt	44.4400		44.4400	0.00	0.00					
41.	złącza rynnowe	szt	1.3200		1.3200	0.00	0.00					
42.	złącza	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
43.	złącza	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
44.	kabel YKYżo 5x4,0.6/1kV	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
45.	kabel YKYżo 5x2.5,0.6/1kV	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
46.	kabel YKYżo 5x10,0.6/1kV	m	166.4000		166.4000	0.00	0.00					
47.	obudowy inwerterów	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
48.	obudowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
49.	śruby kotwiace	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
50.	rura elektroinstalacyjna np.typu RKUVR 28	m	100.000 0		100.000 0	0.00	0.00					
51.	przewód do instalacji solarnej-TOPSOLAR PV ZZ-F 6mm2,1000V	m	100.000 0		100.000 0	0.00	0.00					
52.	panele fotowoltaiczne-moc 250W/szt	szt	72.0000		72.0000	0.00	0.00					
53.	konstrukcje wsporcze	szt	72.0000		72.0000	0.00	0.00					
54.	stelaże aluminiowe na konstrukcji wsporczej stalowej	kpl	72.0000		72.0000	0.00	0.00					
55.	kołki rozporowe plastikowe	szt	42.0000		42.0000	0.00	0.00					
56.	kołki rozporowe plastikowe	szt	63.0000		63.0000	0.00	0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Podnośnik montażowy	m-g	16.5600	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.0130	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0900	0.00	0.00
4.	pryczepa samowyładowcza	m-g	0.0130	0.00	0.00
5.	samochód wieżowy teleskopowy lub linowy z platformą i balkonem	m-g	2.8800	0.00	0.00
6.	rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe	m-g	5.2000	0.00	0.00
7.	czas pracy rusztowania	m-g	0.0000	0.00	0.00
8.	spawarka	m-g	1.4960	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł