

## Przedmiar na instalację fotowoltaiczną o mocy 26kWp dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Wierzbicy.

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja fotowoltaiczna dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Wierzbicy  
ADRES INWESTYCJI : 26-680 Wierzbica ul.Żeromskiego 62  
INWESTOR : Gmina Wierzbica  
ADRES INWESTORA : 26-680 Wierzbica ul.Kościuszki 73  
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	104	104.000	104.000
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
<b>2 INWERTERY</b>					
2	d.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2-obudowy inwerterów-wg projektu	2	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	d.2	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg-inwerter DC/AC 12kW-wg projektu	2	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3 AKCESORIA ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE DC</b>					
4	d.3	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg-rozdzielnica natynkowa DC,IP65-wraz z okablowaniem-wg projektu	1	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	d.3	KNNR 5 0406-03 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg-urządzenie nadmiaroprądowe=40A	2	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 ZABEZPIECZENIE PRZECIWPRIĘCIOWE, ODGROMOWE I P-POŻ</b>					
6	d.4	KNNR 5 0404-04 analogia	Montaż-zabezpieczenie przeciwprzebieciowe-wg projektu	1	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	d.4	KNR 5-09 0606-01	Montaż punktów odgromowych na ścianach ceglanych-zabezpieczenie przeciwodgromowe	2	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	d.4	KNNR 5 0609-01 analogia	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych - montaż na słupach stojących-wg projektu	2	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	d.4	KNR-W 5-08 0404-07 kalk. własna	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża-montaż wyłącznika p-poż	1	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 URZĄDZENIA SYSTEMU MONITORINGU</b>					
10	d.5	KNR 5-06 1601-11 analiza indywidualna	Zainstalowanie centralek sygnalizacji na betonie-montaż monitoringu-wg projektu	1	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 KONSTRUKCJA MONTAŻOWA I ELEMENTY MOCUJĄCE</b>					
11	d.6	KNR 5-08 0701-22 wycena indywidualna	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 104 modułów)	1	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	d.6	KNR-W 4-01 0519-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia-po montażu konstrukcji stalowej	26	26.000
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
13	d.6	KNR-W 4-01 0518-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu	26	26.000
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
<b>7 MONTAŻ INSTALACJI PV</b>					
14	d.7	KNNR-W 10 2103-05	Oznakowania - znaki informacyjne zakazu i nakazu - przymocowanie znaków o pow. ponad 0,30 m2	1	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.7	kalk. własna	Oplata za uzyskanie wszystkich pozwoleń i opłaty zgłoszeń	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.7	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 5x10,06/1kV	m		
		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
17 d.7	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 5x4,0.6/1kV	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
18 d.7	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKY 5x2.5,0.6/1kV	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
19 d.7	KNNR 5 0404-04 analogia	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.7	KNNR 5 1105-01 analogia	Drabinki kablowe -przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-przewód solarny-wg projektu	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
21 d.7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-rura elektroinstalacyjna-wg projektu	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
<b>8 PRZYŁĄCZENIE DO WEWNĘTRZNEJ SIECI ODBIORCZEJ, STRONA AC WRAZ Z OKABLOWANIEM</b>					
22 d.8	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy)-zestaw przyłączeniowy do wewnętrznej sieci odbiorczej-wg projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.8	KNNR 5 1209-11 analiza indywidualna	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.8	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3	szt.żył	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25 d.8	KNNR 5 0114-04 wycena indywidualna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 80 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26 d.8	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
27 d.8	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
28 d.8	KNR 5-14 0101-01 analogia	Montaż licznika energii elektrycznej-elektroniczny licznik energii elektrycznej, wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29 d.8	KNR 5-14 0101-02 analiza indywidualna	Montaż rejestratora jakości energii	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	odc.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31 d.8	<b>KNNR 5 0609-03 analogia</b>	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim	m		
		38	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
32 d.8	<b>KNNR 5 0601-02</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
33 d.8	<b>KNNR 5 0612-01</b>	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34 d.8	<b>KNNR 5 0612-05</b>	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35 d.8	<b>KNR 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.8	<b>KNR 13-21 0401-02</b>	Badanie uziomów otokowych ochrony odgromowej budowli	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.8	<b>KNR 13-21 0401-04</b>	Badanie ciągłości obwodu ochrony odgromowej budynku pomiędzy złączami kontrolnymi	obw.p. z.kontr. obw.p. z.kontr.		
		6		6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
38 d.8	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39 d.8	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.8	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>9 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE</b>					
41 d.9	<b>KNR 2-21 0101-01</b>	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
42 d.9	<b>KNR 4-01 0108-09</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
43 d.9	<b>KNR 4-01 0108-10</b>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
44 d.9	<b>wycena indywidualna</b>	Opłata za składowanie gruzu i śmieci na wysypisku	t		
		0.5*1.6	t	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>10 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>					
45 d.10	<b>wycena indywidualna</b>	Geodezyjna obsługa inwentaryzacyjna po zakończeniu robót	kpl		
		1	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	0.8000		0.8000	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.	gaz propanowo-butanowy	kg	8.5800		8.5800	0.00	0.00					
7.	pręty ocynkowane o śr.do 18 mm	m	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
8.	pręty stalowe ocynkowane	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00					
9.	lina stalowa ocynkowana śr. 10 mm	kg	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
10.	tablica informacyjna, zakazu i nakazu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
12.	lakier asfaltowy	dm <sup>3</sup>	3.2000		3.2000	0.00	0.00					
13.	uchwyty	szt	105.0000		105.0000	0.00	0.00					
14.	uchwyty	szt	84.0000		84.0000	0.00	0.00					
15.	lepik asfaltowy	kg	5.2000		5.2000	0.00	0.00					
16.	roztwór do gruntowania	kg	18.2000		18.2000	0.00	0.00					
17.	kit asfaltowy	kg	2.6000		2.6000	0.00	0.00					
18.	papa wierzchniego pokrycia gr.4.7 mm	m <sup>2</sup>	29.9000		29.9000	0.00	0.00					
19.	papa podkładowa perforowana	m <sup>2</sup>	26.0000		26.0000	0.00	0.00					
20.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.3200		0.3200	0.00	0.00					
21.	rury stalowe o śr.do 48 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
22.	rura stalowa	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
23.	śruby M-16 x 240	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
24.	odgromniki zaworowe napowietrzne	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	rejestrator jakości energii	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	elektroniczny licznik energii elektrycznej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	rozdzielnice (zestawy)	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
28.	wyłącznik p-poż	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
29.	Inwerter DC/AC 12kW	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
30.	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
31.	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	rozdzielnica natynkowa DC,IP65 wraz z okablowaniem	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
33.	urządzenie nadmiaroprądowe 40A	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
34.	uchwyty krańcowe dwudzielne	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
35.	dławik metalowy	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
36.	rury winidurkowe	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
37.	rury winidurkowe	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
38.	złączki	szt	36.9000		36.9000	0.00	0.00					
39.	wsporniki dachowe	szt	80.8000		80.8000	0.00	0.00					
40.	złącza rynnowe	szt	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
41.	złącza	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
42.	złącza	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
43.	kabel YKYżo 5x4,0.6/1kV	m	46.8000		46.8000	0.00	0.00					
44.	kabel YKYżo 5x2.5,0.6/1kV	m	36.4000		36.4000	0.00	0.00					
45.	kabel YKYżo 5x10,0.6/1kV	m	176.8000		176.8000	0.00	0.00					
46.	obudowy inwerterów	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
47.	śruby kotwiące	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
48.	rura elektroinstalacyjna np.typu RKUVR 28	m	120.0000		120.0000	0.00	0.00					
49.	przewód do instalacji solarnej-TOPSOLAR PV ZZ-F 6mm2,1000V	m	120.0000		120.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
50.	panele fotowoltaiczne-moc 250W/szt	szt	104.000 0		104.000 0	0.00	0.00					
51.	stelaże aluminiowe na konstrukcji wsporczej stalowej	kpl	104.000 0		104.000 0	0.00	0.00					
52.	kołki rozporowe plastikowe	szt	105.000 0		105.000 0	0.00	0.00					
53.	kołki rozporowe plastikowe	szt	84.0000		84.0000	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	10.4000	0.00	0.00
2.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.7800	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500	0.00	0.00
4.	samochód wieżowy teleskopowy lub linowy z platformą i balkonem	m-g	0.8800	0.00	0.00
5.	spawarka	m-g	2.7200	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł