

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O ŁĄCZNEJ MOCY 22,5 kWp,  
ZASILAJĄCEJ STACJĘ UZDATNIANIA WODY W KWIATKOWICACH  
ADRES INWESTYCJI: STACJA UZDATNIANIA WODY UL. SZKOLNA 7, 98-105  
WODZIERADY dz. nr ewid.: 209/2, OBRĘB KWIATKOWICE  
NAZWA INWESTORA: GMINA WODZIERADY  
ADRES INWESTORA: WODZIERADY 24, 98-105 WODZIERADY

BRANŻE: Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Rafał Woszczalski

DATA OPRACOWANIA:

sierpień 2023 r.

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar i kosztorys stanowi element pomocniczy do wykonania oferty, podstawą sporządzania oferty są projekty budowlane, projekty techniczne oraz projekty aranżacji wnętrz które stanowią załącznik do dokumentacji przetargowej.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Przedmiar		4
1 INSTALACJA PV		4



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>INSTALACJA PV</b>			
1.1		<b>Zasilanie</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		200 * 0,4 * 0,8	m3	64,000	
				RAZEM	64,000
2 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
3 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>rury DVR 50</i>	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
4 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A <i>Rozdzielnica RPVAC</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kable YKY 4x16 mm2</i>	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
6 d.1.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>kable YKY 5x16 mm2</i>	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
7 d.1.1	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III <i>uzioł szpilowy FeZn fi16</i>	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1.1	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza GSU <i>Szyna wyrównawcza GSU</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		100 * 0,4 * 0,6	m3	24,000	
				RAZEM	24,000
10 d.1.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		100 * 0,4 * 0,6	m3	24,000	
				RAZEM	24,000
11 d.1.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		18	szt.żył	18,000	
				RAZEM	18,000
12 d.1.1	KNNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk awaryjnego wył PV</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2</i>	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		<b>Instalacja wyrównawcza i odgromowa</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III <i>uziom szpilowy FeZn fi16</i>	m		
		7 * 6	m	42,000	
				RAZEM	42,000
15 d.1.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>złącza kontrolne FeZn</i>	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
16 d.1.2	KNNR 5 0603-08 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (pręt o śr.do 18 mm) <i>LgY 16</i>	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
17 d.1.2	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> <i>końcówki kablowe do zaprasowania</i>	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
18 d.1.3	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg <i>panel fotowoltaiczny PV 500Wp</i>	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
19 d.1.3	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - optymalizator <i>optymalizator</i>	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
20 d.1.3	KNNR 5 1101-06	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze paneli</i>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
21 d.1.3	KNNR 5 0907-05 analogia	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III <i>konstrukcja wsporcza dogruntowa</i>	m		
		16 * 1,5	m	24,000	
				RAZEM	24,000
22 d.1.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>rury karbowane giętkie odporne na UV</i>	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
23 d.1.3	kalkulacja własna	Oprzewodowanie paneli fotowoltaicznych <i>okablowanie DC 1x6 paneli fotowoltaicznych</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg -Prefabrykowana szafka z ogranicznikami przepięć i zabezpieczeniami po stronie DC <i>Rozdzielnia zewnętrzna RPVDC IP65 odporna na UV</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.3	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg <i>Inwerter 25kW</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.4</b>		<b>Podbudowa z kamienia pod balastową instalację PV na gruncie o pow. 170 m<sup>2</sup></b>			
26 d.1.4	KNNR 5 0701-05 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		170 * 0,3	m <sup>3</sup>	51,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	51,000
27 d.1.4	KNR 2-31 0511-01 analiza indywidualna	Nawierzchnia z kruszywa pod konstrukcją paneli PV <i>geowłóknina 200 g/m2</i> <i>piasek pospółka</i> <i>kamień 0-31,5</i> <i>kamień 10-16</i>	m2		
		170	m2	170,000	
				RAZEM	170,000
1.5		<b>Inwentaryzacja geodezyjna</b>			
28 d.1.5	KNR 2-01 0119-04 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		0,2	km	0,200	
				RAZEM	0,200
1.6		<b>Pomiary elektryczne</b>			
29 d.1.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.6	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy - DC	odc.		
		3 * 2	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000