

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO NR 1  
W SŁUBICACH  
ADRES INWESTYCJI: KOPERNIKA 62 , 69-100 SŁUBICE  
NAZWA INWESTORA: GMINA SŁUBICE  
ADRES INWESTORA: UL. AKADEMICKA 1,  
69-100 SŁUBICE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
Elektryczna

DATA OPRACOWANIA: marzec 2023

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	0,00 zł
PODATEK VAT:	(23%) 0,00 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	0,00 zł
SŁOWNIE:	zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
marzec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Instalacja fotowoltaiczna</b>					
1					
1 d.1	KNR AT-57 0202-04	Konstrukcje nośne na dachu płaskim - balast	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
2 d.1	KNR AT-57 0202-03	Konstrukcje nośne na dachu płaskim - płyty wiatrochronne	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
3 d.1	KNR AT-57 0203-04 0204-04	Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim - 5 pan. w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu ponad 1,8 m <i>panel fotowoltaiczny JKM400M-54HL4</i>	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
4 d.1	KNR AT-57 0401-02	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy <i>FRONIUS SYMO 5.3-3-M</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNNR 5 0405-06 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozłącznik P.POŻ PROJOY</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 5 0601-02	Montaż uchwyty betonowych klejonych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do uchwyty betonowych <i>korytka K50H42 cyn. ogn. met. zanurzeniową</i>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm mocowane za pomocą metalowych opasek spinających	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
9 d.1	KNR AT-57 0401-03	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica RPV- część AC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica RPV- część DC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR AT-57 0402-01	Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panel z odbiornikiem <i>konektor MC4</i>	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
12 d.1	KNR AT-57 0402-04	Montaż przewodów 1-żyłowych do 16 mm <sup>2</sup> <i>kabel solarny 6 mm<sup>2</sup> CZARNY</i>	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
13 d.1	KNR AT-57 0402-04	Montaż przewodów 1-żyłowych do 16 mm <sup>2</sup> <i>kabel solarny 6 mm<sup>2</sup> CZERWONY</i>	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
14 d.1	KNNR 5 0405-06	Montaż routera WiFi <i>router WiFi + karta SIM ważna 1 m-c</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
15 d.1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewód Lgy 6 mm<sup>2</sup></i>	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
16 d.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> <i>końcówki kablowe K6</i>	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
17 d.1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>przewody Lgy 16 mm<sup>2</sup></i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
18 d.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> <i>końcówki kablowe K16</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
19 d.1	KNNR 5 0709-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania <i>kabel YKY 5x6 mm<sup>2</sup></i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.1	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
22 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Hilti <i>kabel HDGS 6x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
23 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
24 d.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		12	szt.ż ył	12,000	
				RAZEM	12,000
25 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>certyfikowany przycisk P.POŻ.</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych <i>drut ocynkowane FeZn f8</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
28 d.1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych <i>przewód izolowany wysokonapięciowy</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe	m		
		6 * 12	m	72,000	
				RAZEM	72,000
30 d.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 22 mm układane n.t. na betonie <i>rura instalacyjna odgromowa do drutu w ociepleniu</i>	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
31 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
32 d.1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.1	KNNR 5 0612-05	Montaż złącza oznacznikowego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
35 d.1	KNNR 5 0609-03	Masz odgromowy instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim <i>maszt odgromowy h=1,5m</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1	KNR 13-21 0601-04 analogia	Badanie układu PV prądu stałego do 1 kV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
39 d.1	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1		Szkolenie obsługi, instalacja oprogramowania monitoringu instalacji PV - 3 stanowiska.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Instalacja fotowoltaiczna

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1		Obsługa w zakładzie energetycznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

Instalacja fotowoltaiczna

Ceny robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy
1	999	robocizna	0,00	1	0,00	0%	0%	

## Instalacja fotowoltaiczna

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy
1	0000000	materiały pomocnicze						
2	7959999	przewód Lgy 6 mm <sup>2</sup>	0,00	1	0,00	0%	0%	
3	7620999	końcówki kablowe K6	0,00	1	0,00	0%	0%	
4	7959999	przewody Lgy 16 mm <sup>2</sup>	0,00	1	0,00	0%	0%	
5	7620999	końcówki kablowe K16	0,00	1	0,00	0%	0%	
6	7648099	opaski kablowe typu Oki	0,00	1	0,00	0%	0%	
7	7959999	kabel solarny 6 mm <sup>2</sup> CZERWONY	0,00	1	0,00	0%	0%	
8	7999999	kabel YKY 5x6 mm <sup>2</sup>	0,00	1	0,00	0%	0%	
9	7999999	kabel HDGS 6x1,5 mm <sup>2</sup>	0,00	1	0,00	0%	0%	
10	1369999	klema końcowa	0,00	1	0,00	0%	0%	
11	1369999	zaślepka szyny	0,00	1	0,00	0%	0%	
12	7099999	FRONIUS SYMO 5.3-3-M	0,00	1	0,00	0%	0%	
13	7052999	tablica RPV- część AC	0,00	1	0,00	0%	0%	
14	7052999	tablica RPV- część DC	0,00	1	0,00	0%	0%	
15	7959999	kabel solarny 6 mm <sup>2</sup> CZARNY	0,00	1	0,00	0%	0%	
16	7580099	rury winidurkowe RL20	0,00	1	0,00	0%	0%	
17	7580499	złączki	0,00	1	0,00	0%	0%	
18	8990499	kołki rozporowe plastikowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
19	1551399	uchwyty	0,00	1	0,00	0%	0%	
20	7629999	końcówki kablowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
21	1325899	błoczki betonowe 25kg	0,00	1	0,00	0%	0%	
22	1352099	płyty (blachy) wiatrochronne	0,00	1	0,00	0%	0%	
23	2441099	panel fotowoltaiczny JKM400M-54HL4	0,00	1	0,00	0%	0%	
24	1317899	profil montażowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
25	1369999	klema środkowa	0,00	1	0,00	0%	0%	
26	7052999	router WiFi + karta SIM ważna 1 m-c	0,00	1	0,00	0%	0%	
27	7052999	Rozłącznik P.POŻ PROJOY	0,00	1	0,00	0%	0%	
28	7531799	konektor MC4	0,00	1	0,00	0%	0%	
29	8322200	korytka K50H42 cyn. ogn. met. zanurzeniową	0,00	1	0,00	0%	0%	
30	8322399	pokrywy do korytek X 111	0,00	1	0,00	0%	0%	
31	7590330	uchwyt betonowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
32	7590640	masa klejąca	0,00	1	0,00	0%	0%	
33	7629999	końcówki kablowe K6	0,00	1	0,00	0%	0%	
34	7099999	certyfikowany przycisk P.POŻ.	0,00	1	0,00	0%	0%	
35	1121399	drut ocynkowane FeZn f8	0,00	1	0,00	0%	0%	
36	7590330	wsporniki dachowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
37	7590640	złącza rynnowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
38	7590350	wsporniki naciągowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
39	7590360	wsporniki przelotowe	0,00	1	0,00	0%	0%	
40	7590711	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	0,00	1	0,00	0%	0%	
41	1121399	drut odgromowy AL fi 10	0,00	1	0,00	0%	0%	
42	7590810	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	0,00	1	0,00	0%	0%	
43	7590850	złącza prętów	0,00	1	0,00	0%	0%	
44	7590850	grot stalowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
45	7590799	złącza kontrolne ZK	0,00	1	0,00	0%	0%	
46	7590799	numerator	0,00	1	0,00	0%	0%	
47	1121399	przewód izolowany wysokonapięciowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
48	1121399	maszt odgromowy h=1,5m	0,00	1	0,00	0%	0%	
49	7590330	wsporniki dachowe do przewodu wysokonapięciowego	0,00	1	0,00	0%	0%	
50	7580099	rura instalacyjna odgromowa do drutu w ociepleniu	0,00	1	0,00	0%	0%	

## Instalacja fotowoltaiczna

## Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy
1	39000	środek transportowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
2	39971	przyczepa do przewożenia kabli	0,00	1	0,00	0%	0%	
3	39100	ciągnik kołowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
4	31100	żuraw samochodowy	0,00	1	0,00	0%	0%	
5	34312	wyciąg	0,00	1	0,00	0%	0%	
6	72100	spawarka	0,00	1	0,00	0%	0%	
7	21811	młot udarowy elektryczny	0,00	1	0,00	0%	0%	
8	81111	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	0,00	1	0,00	0%	0%	