

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : MIKROINSTALACJA FOTOWOLTAICZNA ZLOKALIZOWANA NA DACHU BUDYNKU PRZEDSZKOLA  
W ŁĄDKU-ZDROJU  
ADRES INWESTYCJI : 57-540 IADEK-ZDRÓJ UL. Powstańców Wielkopolskich 26A  
INWESTOR : Powiat Kłodzki  
BRANŻA : FOTOWOLTAICZNA  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : PRZEMYSŁAW ZDYB  
DATA OPRACOWANIA : 20.07.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.07.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne w budynku</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0407-03	Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielnicach: zabezpieczenie instalacji PV w rozdzielnicy RG 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>Linie kablowe w budynku</b>			
2 d.1.2	KNR 4-03 1004-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 80 mm 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3 d.1.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
4 d.1.2	KNNR 5 0203-04	Układanie kabli wielożyłowych w rurach 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
5 d.1.2	KNR 5-10 0604-07 analogia	Obróbka kabla N2XH 5x16mm2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.3</b>		<b>Mikroinstalacja fotowoltaiczna PV</b>			
6 d.1.3	analiza indywidualna	Wynajem rusztowania do transportu paneli i systemu montażowego na dach 11	dzień dzień	 11.000	
				RAZEM	11.000
7 d.1.3		Montaż konstrukcji nośnej montowanej na rąbek stojący 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.000	
				RAZEM	100.000
8 d.1.3	KNNR 5 0406-04 analogia	Montaż modułów fotowoltaicznych 100	szt. szt.	 100.000	
				RAZEM	100.000
9 d.1.3	KNNR 5 0404-04 analogia	Montaż inwertera 17,5 kW AC 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1.3	KNNR 5 0404-01	Kompletnie wyposażone rozdzielnice DC z: zabezpieczeniami przeciwprzepięciowymi 10 szt, rozłącznikami ciągów 10 szt 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1.3	KNNR 5 0404-01 analogia	Rozdzielnica AC łącząca PV inwertery z zabezpieczeniami AC nadprądowymi i SPD 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.3	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - Okablowanie DC o przekroju 6mm2 w dwóch kolorach żył dla rozróżnienia biegunów, podana łączna długość wraz z pętłami zwarcia, podwójne powłoki kabla wolne od halogenów 655	m m	 655.000	
				RAZEM	655.000
13 d.1.3	KNR 5-10 0601-01 analogia	Montaż złącza MC4 DC żeńskie (plus) 62	szt. szt.	 62.000	
				RAZEM	62.000
14 d.1.3	KNR 5-10 0601-01 analogia	Montaż złącza MC4 DC męskie (minus) 62	szt. szt.	 62.000	
				RAZEM	62.000
15 d.1.3	KNR 5-04 1502-04 analogia	Uruchomienie i próby mikroinstalacji fotowoltaicznej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>Lini kablowa DC</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.4	KNP 18 0109-01.08 analogia	Montaż korytek przez przykręcenie do gotowych uchwytów	m		
		101	m	101.000	
				RAZEM	101.000
17 d.1.4	KNP 18 0156-01.09 analogia	Montaż pokryw do korytek przez przykręcenie	m		
		101	m	101.000	
				RAZEM	101.000
18 d.1.4	KNP 18 0153-01.27 analogia	Montaż wspornika dla korytek - montaż uchwytu dachowego nierdzewnego na rąbek	szt		
		101	szt	101.000	
				RAZEM	101.000
19 d.1.4	KNR-W 5-05 1108-03 analogia	Układanie kabli w korytach kablowych	m		
		655	m	655.000	
				RAZEM	655.000
20 d.1.4	KNNR 5 0103-05 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - piesz odporny na promienie UV	m		
		298	m	298.000	
				RAZEM	298.000
21 d.1.4	kalk. własna	Wykonanie otworu w połaci dachowej z balchy , montaż przejścia dachowego kablowego. Zabezpieczenie p.pożarowe przejścia.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1.4	kalk. własna	Montaż systemowej obudowy ppoż pomieszczenia	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
<b>1.5</b>		<b>Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna</b>			
23 d.1.5	KNNR 5 0612-03 analogia	Wykonanie połączeń zwodów poziomych Złącza odgromowe 4 otworowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24 d.1.5	KNNR 5 0615-05	Montaż masztów odgromowych h=2m kpl.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1.5	KNR 5-14 0514-01	Montaż lokalnych szyn uziemiających	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.1.5	KNNR 5 0201-05 analogia	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych głównych i lokalnych - przewód 1x10mm2	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
27 d.1.5	KNNR 5 0201-05 analogia	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych głównych i lokalnych przewód1x16mm2 rozdzielni DC i AC	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
28 d.1.5	KNNR 5 0201-05 analogia	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych głównych i lokalnych przewód 1x25mm2	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.1.5	KNR 5-10 0602-01 analogia	Zarobienie na sucho końca przewodu H07Z-K 1x16mm2 Przewód H07Z-K 1x16mm2 dla połączenia wyrównawczych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.6</b>		<b>Pomiary</b>			
30 d.1.6	KNR 4-03 1205-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
31 d.1.6	KNR 4-03 1205-03	Badania i pomiary instalacji odgromowej	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji ekwipotencjalnej (pierwszy pomiar)	szt.	RAZEM	1.000
d.1.6	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5	Badanie linii kablowej nn	odc.		
d.1.6	1302-02	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNP 18	Pomiary rozdzielnic niskiego napięcia	szt		
d.1.6	1301-01.01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNP 18	Pomiary rozdzielnic prądu stałego	szt		
d.1.6	1301-01.01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1.6	1301-02	2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
d.1.6	1301-01	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	prób.		
d.1.6	1305-01	1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.7</b>		<b>Roboty uzupełniające</b>			
39		Uszczelnienie przebieg przez przegrody masą ppoż	szt		
d.1.7	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
40		Konfiguracja inwerterów, przeszkolenie konserwatora.	szt		
d.1.7	kalk. własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000