

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Mikroinstalacja fotowoltaiczna - obiekt kulturowy powiązany z rybactwem nad jeziorem Dobra					
1	45261215-4, Pokrywanie dachów pan	Instalacje elektryczne fotowoltaiczne			
d.1	1 KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 2 cegieł, średnica rury do 25 mm	otworów otworów	4,00	
		4		RAZEM	4,00
d.1	2 KNNR 5 407-2	Doposażenie rozdzielni głównej - osprzęt modułowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B25A	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1	3 KNR 5-08 701-16	Montaż zestawu systemu mocowań paneli PV (1 zestaw x 4 panele) - konstrukcji nośnej pod panele fotowoltaiczne - analogia	szt		
		3,5	szt	3,50	
				RAZEM	3,50
d.1	4 KNR 5-08 701-20	Montaż na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych 340 Wp wraz z optymalizatorami mocy - analogia	szt		
		14	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
d.1	5 KNR 5-08 401-8	Przygotowanie podłoża do montażu; inwertera, rozdzielnic; RG-AC, RG-DC	aparat		
		3	aparat	3,00	
				RAZEM	3,00
d.1	6 KNR 5-08 402-9	Mocowanie na gotowym podłożu inwertera 3-faz. 5kW zgodnie z dokumentacją	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1	7 KNR 5-08 404-8	Montaż rozdzielnic RG AC z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1	8 KNR 5-08 404-8	Montaż rozdzielnic RG DC z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1	9 KNR 5-08 807-7	Mechaniczne wiercenie otworów o głębokości do 5 mm i średnicy do 10 mm w metalu	szt		
		25	szt	25,00	
				RAZEM	25,00
d.1	10 KNR 5-08 101-6	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie do gotowego podłoża uchwytów odpornych na UV	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
d.1	11 KNR 5-08 110-1	Rury winidurowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura RVS 18 odporna na prom. UV	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
d.1	12 KNR 4-03 1001-13	Wykucie bruzd ręcznie dla rur RVS 18 podłoże z cegły	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
d.1	13 KNR 5-08 107-1	Rury winidurowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura RVS 18	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
d.1	14 KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
d.1	15 KNR 5-08 204-3	Przewody PV o przekroju żyły do 4 mm ² , wciągane do rur	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
d.1	16 KNR 5-08 WACETOB 115-2	Montaż kanałów instalacyjnych o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
d.1	17 KNR 5-08 212-2	Przewody YLYżo 5x6 mm ²	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR 5-08 814-1	Montaż końcówek na przewodach PV przez zaciskanie - złączki systemowe kategorii MC4 12	szt szt	 12,00	
				RAZEM	12,00
19 d.1	KNR 5-08 812-2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył 4 mm ² 12	szt szt	 12,00	
				RAZEM	12,00
20 d.1	KNR 5-08 813-3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski i bolce - przewód w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 16 mm ² 4	szt szt	 4,00	
				RAZEM	4,00
2	45312310-3,Ochrona odgromowa	Instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze.			
21 d.2	KNR 5-08 620-1	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych, do konstrukcji wsporczej - połączenia wyrównawcze konstrukcji nośnej 18	szt szt	 18,00	
				RAZEM	18,00
22 d.2	KNR 5-08 101-6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do konstrukcji 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
23 d.2	KNR 5-08 110-1	Rury winidurkowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 20 mm odporna na UV 32	m m	 32,00	
				RAZEM	32,00
24 d.2	KNR 4-03 1001-13	Wykucie bruzd ręcznie dla rur: RL22, podłoże z cegły 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
25 d.2	KNR 5-08 107-1	Rury winidurkowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura RVS 18 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
26 d.2	KNR 5-08 204-6	Przewody LgY 16 mm ² wciągane do rur 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
27 d.2	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
28 d.2	KNR 5-08 812-4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm ² 10	szt szt	 10,00	
				RAZEM	10,00
3	45310000-3,Roboty instalacyjne e	Badania i pomiary elektryczne			
29 d.3	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.3	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.3	KNNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 1	pomiar pomiar	 1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.3	KNNR 5 1304-1	Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.3	KNNR 5 1304-2	Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar 18	szt szt	 18,00	
				RAZEM	18,00
34 d.3	KNNR 5 1304-5	Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.3	KNNR 5 1304-6	Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.3	2-5	Uruchomienie urządzeń systemu grzewczego, w tym programowanie, testy, pomiary - kalkulacja własna	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00