

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Mikroinstalacja fotowoltaiczna SZKOŁA DEBNICA KASZUBSKA					
1	45261215-4, Pokrywanie dachów pan	Instalacje elektryczne fotowoltaiczne			
1	KNR 5-08 d.1 407-2	Doposażenie rozdzielni głównej - osprzęt modułowy w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy B80A	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 5-08 d.1 701-16	Montaż zestawu systemu mocowań paneli PV (1 zestaw x 4 panele) - konstrukcji nośnej pod panele fotowoltaiczne - analogia	szt		
		36	szt	36,00	
				RAZEM	36,00
3	KNR 5-08 d.1 701-20	Montaż na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych 340 Wp wraz z optymalizatorami mocy - analogia	szt		
		144	szt	144,00	
				RAZEM	144,00
4	KNR 5-08 d.1 401-8	Przygotowanie podłoża do montażu; inwertera, rozdzielnic; RG-AC, RG-DC	aparat		
		3	aparat	3,00	
				RAZEM	3,00
5	KNR 5-08 d.1 402-9	Mocowanie na gotowym podłożu inwertera 3-faz. 50kW zgodnie z dokumentacją	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNR 5-08 d.1 404-8	Montaż rozdzielnic RG AC z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 5-08 d.1 404-8	Montaż rozdzielnic RG DC z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR 5-08 d.1 101-6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe 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
9	KNR 5-08 d.1 107-1	Rury winidurkowe układane w gruncie - rura RVS 50	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
10	KNR 5-08 d.1 204-3	Przewody PV o przekroju żyły do 4 mm ² , wciągane do rur	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
11	KNR 5-08 d.1 WACETOB 115-2	Montaż kanałów instalacyjnych o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
12	KNR 5-08 d.1 212-2	Przewody YKYzo 5x35 mm ²	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
13	KNR 5-08 d.1 814-1	Montaż końcówek na przewodach PV przez zaciskanie - złączki systemowe kategorii MC4	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
14	KNR 5-08 d.1 812-2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył 4 mm ²	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
15	KNR 5-08 d.1 813-3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski i bolce - przewód w powłoce polwinitowej o przekroju żył do 35 mm ²	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
16	KNR 2-02 d.1 1802-04	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m oraz fundament prefabrykowany na słupkach stalowych z teownika 100x100x11 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
2	45312310-3, Ochrona odgromowa	Instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze.			
17	KNR 5-08 d.2 620-1	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych, do konstrukcji wsporczej - połączenia wyrównawcze konstrukcji nośnej	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19	szt	18,00	
				RAZEM	18,00
18	KNR 5-08 d.2 101-6	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do konstrukcji	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
19	KNR 5-08 d.2 110-1	Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 20 mm odporna na UV	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
20	KNR 4-03 d.2 1001-13	Wykucie bruzd ręcznie dla rur: RL22, podłoże z cegły	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
21	KNR 5-08 d.2 107-1	Rury winidurowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura RVS 16	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
22	KNR 5-08 d.2 204-6	Przewody LgY 16 mm ² wciągane do rur	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
23	KNR 4-03 d.2 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
24	KNR 5-08 d.2 812-4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji poliwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm ²	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
3	45310000- 3.Roboty instalacyjne	Badania i pomiary elektryczne			
25	KNNR 5 d.3 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNNR 5 d.3 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNNR 5 d.3 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3 fazowy, każdy następny po pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNNR 5 d.3 1304-1	Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNNR 5 d.3 1304-2	Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar	szt		
		18	szt	18,00	
				RAZEM	18,00
30	KNNR 5 d.3 1304-5	Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR 5 d.3 1304-6	Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
32	KNNR 5 d.3 1301-1 analogia	Uruchomienie urządzeń systemu fotowoltaicznego, w tym programowanie, testy, pomiary - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00