

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		KOSZTORYS :			
d.1		DZIAŁ: Konstrukcja wsporcza			
1 d.1	KNR-W 2-17 0148-01	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		567	szt.	567,000	
		RAZEM	szt.		567,000
2 d.1	KNR 13-25 0803-09	Montaż konstrukcji wsporczej i nośnej o masie do 5 kg	kgszt		
		284	kgszt	284,000	
		RAZEM	kgszt		284,000
3 d.1	KNR 13-25 0803-08	Montaż konstrukcji wsporczej i nośnej o masie do 3 kg	kg		
		284	kg	284,000	
		RAZEM	kg		284,000
4 d.1	KNR 2-02 0409-06	Wiatrownice	szt		
		280	szt	280,000	
		RAZEM	szt		280,000
5 d.1	KNP 16 0221-01.02	Mechaniczne wkręcanie pojedynczych wkrętów	szt.		
		1680	szt.	1 680,000	
		RAZEM	szt.		1 680,000
6 d.1	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		1120	szt.	1 120,000	
		RAZEM	szt.		1 120,000
7 d.1	KNNR 7 0504-01	Konstrukcje aluminiowe ścian osłonowych mocowanych do konstrukcji stalowych o pow.szyb do 2 m2	szt		
		14	szt	14,000	
		RAZEM	szt		14,000
8 d.1	KNNR 7 0504-01	Konstrukcje aluminiowe ścian osłonowych mocowanych do konstrukcji stalowych o pow.szyb do 2 m2	szt		
		247	szt	247,000	
		RAZEM	szt		247,000
9 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		1	szt	1,000	
		RAZEM	szt		1,000
10 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		1	szt	1,000	
		RAZEM	szt		1,000
11 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		1	szt	1,000	
		RAZEM	szt		1,000
12 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		3	szt	3,000	
		RAZEM	szt		3,000
13 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		3	szt	3,000	
		RAZEM	szt		3,000
14 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych	szt		
		4	szt	4,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	szt		4,000
15 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 2	szt szt	 2,000	
		RAZEM	szt		2,000
16 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 3	szt szt	 3,000	
		RAZEM	szt		3,000
17 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 4	szt szt	 4,000	
		RAZEM	szt		4,000
18 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
19 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
20 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
21 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
22 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
23 d.1	KNNR 7 0505-06	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili wzmocnionych powlekanych 1	szt szt	 1,000	
		RAZEM	szt		1,000
24 d.1	TZKNBK VII -29	Izolacja pozioma z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa 567	m2 m2	 567,000	
		RAZEM	m2		567,000
25 d.1	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań Konstrukcja wsporcza falownika 2	szt. szt.	 2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
26 d.1	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań Konstrukcja wsporcza falownika 8	szt. szt.	 8,000	
		RAZEM	szt.		8,000
d.2		DZIAŁ: Materiały elektryczne i okablowanie			
d.2.1		DZIAŁ: Rozdzielnica RDC IP65, UV, T1+T2 1000VDC (ochronniki ze zdalną sygnalizacją zadziałania) - 2 stringi			
27 d.2.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 8	szt. szt.	 8,000	
		RAZEM	szt.		8,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
28 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Montaż ograniczników przepięć	szt.		
		16	szt.	16,000	
		RAZEM	szt.		16,000
29 d.2.1	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		8	szt.	8,000	
		RAZEM	szt.		8,000
30 d.2.1	KNNR 5 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Listwa grzebieniowa 1f	szt.		
		8	szt.	8,000	
		RAZEM	szt.		8,000
31 d.2.1	KNNR-W 5-08 0808-01	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu	szt.		
		8*8	szt.	64,000	
		RAZEM	szt.		64,000
32 d.2.1	KNNR 5-06 0614-01 Uproszczona	Okablowanie osprzętu elektrycznego zainstalowanego na tablicach zasilających wiązką przewodów o 6 żyłach i długości 0.3 m z pomiarami	szt.		
		8	szt.	8,000	
		RAZEM	szt.		8,000
d.2.2		DZIAŁ: Rozdzielnica RDC IP65, UV T1+T2 1000VDC (ochronniki ze zdalną sygnalizacją zadziałania) - 8 stringów			
33 d.2.2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
34 d.2.2	KNNR 5 0406-01	Montaż ograniczników przepięć	szt.		
		16	szt.	16,000	
		RAZEM	szt.		16,000
35 d.2.2	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
36 d.2.2	KNNR 5 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - Listwa grzebieniowa 1f	szt.		
		6	szt.	6,000	
		RAZEM	szt.		6,000
37 d.2.2	KNNR-W 5-08 0808-01	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu	szt.		
		8*8	szt.	64,000	
		RAZEM	szt.		64,000
38 d.2.2	KNNR 5-06 0614-01 Uproszczona	Okablowanie osprzętu elektrycznego zainstalowanego na tablicach zasilających wiązką przewodów o 6 żyłach i długości 0.3 m z pomiarami	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
d.2.3		DZIAŁ: Rozdzielnica RAC			
39 d.2.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
40 d.2.3	KNNR 13-26 0106-07	Wymiana wkładek bezpiecznikowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
		RAZEM	szt.		3,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
41 d.2.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
42 d.2.3	KNR 13-26 0106-07	Wymiana wkładek bezpiecznikowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
		RAZEM	szt.		6,000
43 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Montaż ograniczników przepięć	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
44 d.2.3	KNNR 5 0312-10	Podstawy bezpiecznikowe mocy 3-biegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
45 d.2.3	KNR 13-26 0106-07	Wymiana wkładek bezpiecznikowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
		RAZEM	szt.		3,000
46 d.2.3	KNR 5-14 0514-02	Szyna zbiorcza N/PE 25x4 miedziana ze wspornikami	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
47 d.2.3	KNR 5-14 0514-02	Szyna montażowa TH-35 1 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
48 d.2.3	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
49 d.2.3	KNR 5-06 0614-01 Uproszczona	Okablowanie osprzętu elektrycznego zainstalowanego na tablicach zasilających wiązką przewodów o 6 żyłach i długości 0.3 m z pomiarami	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
d.2.4		DZIAŁ: Okablowanie i trasy kablowe			
50 d.2.4	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel solarny 6mm2	m		
		2240	m	2 240,000	
		RAZEM	m		2 240,000
51 d.2.4	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		540	m	540,000	
		RAZEM	m		540,000
52 d.2.4	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		200	m	200,000	
		RAZEM	m		200,000
53 d.2.4	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel solarny 6mm2	m		
		250	m	250,000	
		RAZEM	m		250,000
54 d.2.4	KNR 5-06 0608-01	Instalowanie gniazd - złączy okrągłych z tworzywa sztucznego	szt.		
		86	szt.	86,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	szt.		86,000
55 d.2.4	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		256	m	256,000	
		RAZEM	m		256,000
56 d.2.4	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		112	m	112,000	
		RAZEM	m		112,000
57 d.2.4	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		32	m	32,000	
		RAZEM	m		32,000
58 d.2.4	KNR AT-38 0503-04	Uszczelnienie miejsc przebić	kpl		
		1	kpl	1,000	
		RAZEM	kpl		1,000
59 d.2.4	KNR 5-08 0704-06	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
		342	szt.	342,000	
		RAZEM	szt.		342,000
60 d.2.4	KNR 5-08 0704-06	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
		35	szt.	35,000	
		RAZEM	szt.		35,000
d.3		DZIAŁ: Instalacja odgromowa			
61 d.3	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		4	szt.	4,000	
		RAZEM	szt.		4,000
62 d.3	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
		140	m	140,000	
		RAZEM	m		140,000
63 d.3	KNR 5-08 0601-05	Montaż wsporników z jedną złączką przelotową na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		150	szt.	150,000	
		RAZEM	szt.		150,000
64 d.3	KNR 5-08 0618-02	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych	szt.		
		76	szt.	76,000	
		RAZEM	szt.		76,000
65 d.3	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		96	szt.	96,000	
		RAZEM	szt.		96,000
d.4		DZIAŁ: Urządzenia			
66 d.4	KNR 5 0406-04	Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.		
		280	szt.	280,000	
		RAZEM	szt.		280,000
67 d.4	KNR 5-14 0101-02	Montaż falowników	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
68 d.4	KNR 5-14 0101-02	Montaż rejestratora jakości sieci	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
69 d.4	KNR 5-14 0101-02	Montaż optymalizatorów	szt.		
		35	szt.	35,000	
		RAZEM	szt.		35,000
70 d.4	KNR 5-14 0101-02	Montaż stacji pogodowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
d.5		DZIAŁ: Robocizna			
71 d.5	KNNR 5 1101-06 Uproszczona	Montaż konstrukcji wsporczej PV - montaż podstaw zgrzewanych (zgrzewanie podstawy stalowej łąką z papy 100x100cm)	szt.		
		567	szt.	567,000	
		RAZEM	szt.		567,000
72 d.5	KNNR 5 1101-06 Uproszczona	Montaż konstrukcji wsporczej modułów PV - skręcanie nóg niskich i wysokich	szt.		
		567	szt.	567,000	
		RAZEM	szt.		567,000
73 d.5	KNNR 5 1101-06 Uproszczona	Montaż konstrukcji wsporczej modułów PV - skręcanie profili montażowych	szt.		
		289	szt.	289,000	
		RAZEM	szt.		289,000
74 d.5	KNNR 5 1101-06 Uproszczona	Montaż konstrukcji wsporczej modułów PV - montaż wiatrownic	szt.		
		280	szt.	280,000	
		RAZEM	szt.		280,000
75 d.5	KNNR 5 0406-04 Uproszczona	Montaż modułów PV - układanie modułów na konstrukcji	szt.		
		280	szt.	280,000	
		RAZEM	szt.		280,000
76 d.5	KNNR 5 0406-04 Uproszczona	Montaż modułów PV - skręcanie kłem montażowych	szt.		
		1120	szt.	1 120,000	
		RAZEM	szt.		1 120,000
77 d.5	KNNR 5 0611-11 Uproszczona	Montaż modułów PV - wykonanie połączeń wyrównawczych pomiędzy modułami	szt.		
		76	szt.	76,000	
		RAZEM	szt.		76,000
78 d.5	KNNR 5 0406-04 Uproszczona	Montaż optymalizatora Huawei MERC-1300W-P	szt.		
		35	szt.	35,000	
		RAZEM	szt.		35,000
79 d.5	KNNR 5 0715-02 Uproszczona	Montaż okablowania DC - wykonanie połączeń pomiędzy modułami	m		
		324	m	324,000	
		RAZEM	m		324,000
80 d.5	KNNR 5 0715-02 Uproszczona	Montaż okablowania DC - budowa poziomych tras kablowych z koryt metalowych na wspornikach betonowych	m		
		368	m	368,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	m		368,000
81 d.5	KNNR 5 0405-06 Uproszczona	Montaż rozdzielnic DC 2-stringowych na konstrukcji wsporczej	szt.		
		8	szt.	8,000	
		RAZEM	szt.		8,000
82 d.5	KNNR 5 0405-06 Uproszczona	Montaż rozdzielnic DC 8-stringowych przy falownikach	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
83 d.5	KNNR 5 1101-06 Uproszczona	Montaż konstrukcji wsporczej falowników	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
84 d.5	KNR 5-14 0101-02 Uproszczona	Montaż falownika Huawei SUN2000-50KTL-M3 na dedykowanej konstrukcji wsporczej przytwierdzonej do ściany	szt.		
		2	szt.	2,000	
		RAZEM	szt.		2,000
85 d.5	KNR 5-14 0101-02 Uproszczona	Montaż stacji pogodowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
86 d.5	KNNR 5 0405-06 Uproszczona	Montaż rozdzielnic RAC w pomieszczeniu maszynowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
87 d.5	KNNR 5 0405-06 Uproszczona	Montaż Smart Loggera w rozdzielnic RG-PV wraz z zasilaczem i okablowaniem sygnałowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
		RAZEM	szt.		1,000
88 d.5	KNR AL-01 0601-01 Uproszczona	Konfiguracja parametrów pracy falownika	rh		
		6	rh	6,000	
		RAZEM	rh		6,000
89 d.5	KNR AL-01 0601-01 Uproszczona	Konfiguracja parametrów pracy SmartLoggera	rh		
		4	rh	4,000	
		RAZEM	rh		4,000
90 d.5	KNR AL-01 0601-01 Uproszczona	Konfiguracja parametrów pracy Stacji Pogodowej	rh		
		3	rh	3,000	
		RAZEM	rh		3,000
91 d.5	KNR 7-08 0604-01 Uproszczona	Budowa trasy kablowej AC falownik - RAC (kabel YKXS 1x50 x 10 w korytach metalowych)	m		
		18	m	18,000	
		RAZEM	m		18,000
92 d.5	KNR 7-08 0604-01 Uproszczona	Budowa trasy kablowej AC RAC - RG-PV (kabel YKXS 1x150 x 5 w korytach metalowych oraz w szachcie technicznym z 6p. Do piwnicy)	m		
		94	m	94,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		RAZEM	m		94,000
93 d.5	KNR AT-14 0102-01 Uproszczona	Układanie okablowania komunikacyjnego pomiędzy falownikami a RG-PV - kabel F-UTP zewnętrzny równoległe z okablowaniem AC w tym samym korycie 118	m	118,000	
		RAZEM	m		118,000
94 d.5	KNR AT-14 0102-01 Uproszczona	Układanie okablowania komunikacyjnego pomiędzy stacją pogodową a RG-PV - kabel F-UTP zewnętrzny równoległe z okablowaniem AC w tym samym korycie 129	m	129,000	
		RAZEM	m		129,000
95 d.5	KNR 7-28 0203-04 Uproszczona	Przewiert przez mur betonowy 110 mm 3	otw.	3,000	
		RAZEM	otw.		3,000
96 d.5	KNR 7-08 0604-01 Uproszczona	Montaż koryta metalowego do sufitu betonowego 32	m	32,000	
		RAZEM	m		32,000
97 d.5	KNR 5-08 0604-03 Uproszczona	Montaż instalacji odgromowej - układanie drutu odgromowego na wspornikach betonowych 140	m	140,000	
		RAZEM	m		140,000
98 d.5	KNR 5-08 0622-05 Uproszczona	Montaż instalacji odgromowej - montaż iglicy odgromowej 4m 4	szt.	4,000	
		RAZEM	szt.		4,000
99 d.5	KNR 5-08 0618-02 Uproszczona	Montaż połączenia wyrównawczego pomiędzy instalacją odgromową a konstrukcją PV 76	szt.	76,000	
		RAZEM	szt.		76,000
100 d.5	KNNR 5 1305-01 Uproszczona	Pomiary odbiorcze AC zgodnie z normą PN-HD 60364 12	rh	12,000	
		RAZEM	rh		12,000
101 d.5	KNR 5-01 1310-01 Uproszczona	Pomiary odbiorcze DC zgodnie z normą PN-EN 62446 16	rh	16,000	
		RAZEM	rh		16,000
102 d.5	KNR 5-16 0301-02 Uproszczona	Transport dźwig - 3 akcje po 6rh: transport konstrukcji na dach, transport modułów na dach, transport pustych palet i śmieci z dachu na zakończenie 18	rh	18,000	
		RAZEM	rh		18,000
103 d.5	KNPnRPDE 59-130e Uproszczona	Wózek widłowy - 2 akcje po 4rh: rozładunek modułów, rozładunek konstrukcji 8	rh	8,000	
		RAZEM	rh		8,000
104 d.5	Uproszczona	Organizacja placu budowy, śmieci itd. 1		1,000	
		RAZEM			1,000



PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
105 d.5	KNR AT-38 0503-04	Uszczelnienie miejsc przebić 1	kpl kpl	 1,000	
		RAZEM	kpl		1,000

