

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Rusztowania			
1	KNNR 2	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wysokości do 20m	m ²		
d.1	1504-02	164	m ²	164.000	
				RAZEM	164.000
2	KNNR 2	Czas pracy rusztowań zewnętrznych	m-g		
d.1	1504-02	420	m-g	420.000	
				RAZEM	420.000
3	KNNR 2	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
d.1	1505-01	588	m ²	588.000	
				RAZEM	588.000
2		Urządzenia zasilające			
2.1		Montaż złączy kablowych			
4	KNNR 5-10u1	Montaż fundamentów z żywic poliestrowych o objętości do 0,15m ³ pod rozdzielnice w wykopie w gruncie kategorii III - złącza ZK1	szt		
d.2.	0048-05				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Montaż złącza kablowego ZK1	kpl		
d.2.	0401-01				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5-10u1	Montaż fundamentów z żywic poliestrowych o objętości do 0,15m ³ pod rozdzielnice w wykopie w gruncie kategorii III - złącza ZK REZ	szt		
d.2.	0048-05				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Montaż złącza kablowego ZK REZ	kpl		
d.2.	0401-01				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5-10u1	Montaż fundamentów z żywic poliestrowych o objętości do 0,15m ³ pod rozdzielnice w wykopie w gruncie kategorii III - złącza ZK2	szt		
d.2.	0048-05				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Montaż złącza kablowego ZK2	kpl		
d.2.	0401-01				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Rozdzielnice oddziałowe			
10	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2.	1201-04				
2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RAC 1	szt		
d.2.	0405-07				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RDC 1	szt		
d.2.	0405-07				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Inwertery			
13	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2.	1201-04				
3		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwerter I1	szt		
d.2.	0405-07				
3		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Instalacja uziomowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.2. 0606-04 4	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III Krotność = 3 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 5 d.2. 0603-01 4	Przewody połączeń wyrównawczych do złącz kablowych i szyn wyrównawczych (bednarka FeCu 25x4 mm) 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNNR 5 d.2. 0611-05 4	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 5 d.2. 0611-01 4	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 5 d.2. 0605-05 4	Montaż uziomów otokowych poziomych o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III w gotowym wykopie - Bednarka FeZn 25x4 mm 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
3		Linie kablowe w terenie			
3.1		Roboty ziemne dotyczące linii kablowych			
20	KNNR 5 d.3. 0701-02 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 40.8	m ³ m ³	 40.800	
				RAZEM	40.800
21	KNNR 5 d.3. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
22	KNNR 5 d.3. 0702-02 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 30.6	m ³ m ³	 30.600	
				RAZEM	30.600
3.2		Rury ochronne			
23	KNNR 5 d.3. 0705-01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - HDPE 75 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
3.3		Linie kablowe			
24	KNNR 5 d.3. 0715-03 3	Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXs 5x70mm ² - Zasilanie złącza ZK1 z istn. ZKPrzetwórn	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 5 d.3. 1203-06 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNNR 5 d.3. 0707-03 3	Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YAKXs(żo) 5x120mm ² - Zasilanie złącza ZK2 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
27	KNNR 5 d.3. 1204-04 3	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNNR 5 d.3. 1203-06 3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.3. 3	KNNR 5 0707-01	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - YKY 2x1,5mm ² - Zasilanie wyłącznika PWP-PV	m		
		14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
30 d.3. 3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 1,5mm ²	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
4		Trasy kablowe na budynku			
4.1		Konstrukcje wsporcze			
31 d.4. 1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
32 d.4. 1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		61	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
33 d.4. 1	KNNR 5 1105-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości 200mm - K200H42	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
34 d.4. 1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywa korytka K200	m		
		61	m	61.000	
				RAZEM	61.000
35 d.4. 1	KNNR 5 0102-06	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
4.2		Linie kablowe			
36 d.4. 2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YKYżo 5x35mm ²	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.4. 2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
38 d.4. 2	KNNR 5 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - HDGs 2x1,5mm ²	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
39 d.4. 2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 1,5mm ² przez zaciskanie	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.4. 2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 1,5mm ²	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
5 45310000-3		Połączenia wyrównawcze			
41 d.5 0607-01	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) - GSW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.5 0212-03	KNNR 5 0212-03	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYżo 16mm ²	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
43 d.5 1204-02	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm ² przez zaciskanie - LgYżo	szt		
		16	szt	8.000	
		8	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
44	KNNR 5 d.5 1203-04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm ² - LgYżo 16	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
6		Konstrukcja i panele fotowoltaiczne			
6.1		Konstrukcje wsporcze wiaty			
45	KNNR 2-05 d.6. 0116-08	Słupy, podciągi, belki strop., rygle, wsporniki, klatki, stęż., konstr.dachow.	t		
	1	Wsporniki - Zastrzały w wiacie nr 1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2		Konstrukcje wsporcze paneli			
46	KNNR 5 d.6. 1104-06	Montaż uchwytów wsporczych instalacji fotowoltaicznej - analogia	szt		
	2	504	szt	504.000	
				RAZEM	504.000
47	KNNR 5 d.6. 1101-06	Szyna montażowa do mocowania paneli - analogia	m		
	2	560	m	560.000	
				RAZEM	560.000
6.3		Panele fotowoltaiczne			
48	KNNR 5 d.6. 0406-04	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne	szt		
	3	325W - analogia	szt	153.000	
		153		RAZEM	153.000
49	KNNR 5 d.6. 1203-03	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² - łączenie przewodów solarnych	szt		
	3	350	szt	350.000	
				RAZEM	350.000
6.4		Przewody DC			
50	KNNR 5 d.6. 0209-04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - kabel solarny	m		
	4	6mm ²	m	802.000	
		802		RAZEM	802.000
51	KNNR 5 d.6. 1204-01	Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie	szt		
	4	350	szt	350.000	
				RAZEM	350.000
7		Wyłącznik PWP			
52	KNNR 5 d.7 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.7 0307-01	Montaż wyłącznika pożarowego PWP-PV	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Instalacja odgromowa			
54	KNNR 5 d.8 0601-01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - uchwyt gąsiorowy	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
55	KNNR 5 d.8 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy aluminiowy h=3m, z podstawą betonową	kpl.		
	3		kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNNR 5 d.8 0612-03	Montaż złączy naprężających w instalacji odgromowej na dachu - połączenie z istniejącą instalacją odgromową	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 5 d.8 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		Krotność = 3	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
58	KNNR 5 d.8 0603-06	Przewód izolowany wysokonapięciowy 35mm ²	m		
		3	m	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
9		Pomiary i badania odbiorcze			
59 d.9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia 1	odci- nek odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia 1	odci- nek odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.9	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej 10 żyłowej sygnalizacyjnej 1	odci- nek odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.9	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego DC - analogia 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
66 d.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar 34	pomiar pomiar	34.000	
				RAZEM	34.000
68 d.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.9		Uruchomienie i próby kompletnej instalacji fotowoltaicznej 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.9		Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000