

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1 4531000-3 PRZEBICIA, BRUZY, KONSTRUKCJE WSPORCZE					
1	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.1	1001-08	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1	1208-05	Cement, zw. z dod. 32,5 work piasek ciasto wapienne (wapno gaszone) materiały pomocnicze 0.12	m³	0.120	
				RAZEM	0.120
3	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1	1208-02	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
4	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. do 50 mm	szt.		
d.1	0114-04	przepust szczelny fajkowy fi50 na dach, kołnierz z folii hydroizolacyjnej, komplet			
	analogia	Zaprawa cementowa lakier asfaltowy dławik metalowy materiały pomocnicze 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 45311100-1 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE					
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-02	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x10,0			
	analogia	materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewozu kabli do 4 t ciągnik kołowy żuraw samochodowy 5-6 t 36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
6	KNP 18	Montaż końcówek zaciskanych na żyłach o przekroju do 10 mm²	szt.		
d.2	0121-03.04	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10mm² uchwyty Opaska kablowa - odcinowana materiały pomocnicze 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNP 18	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 16 mm² w powłoce	konc.pr		
d.2	0121-04.02	połwinutowej pod zaciski lub bolce 10	zew konc.pr zew	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	1302-04	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 45317300-5 MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH					
9	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod	aparat		
d.3	0401-12	kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących			
		kołki kotwiące 2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
d.3	0404-04	ROZDZIELNICA strony AC (wyłączniki nadprądowe, rozłączniki, RCD, ograniczniki typu 1+2), kompletna			
		materiały pomocnicze 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
d.3	0404-04	ROZDZIELNICA OCHRONNIKÓW STRONY DC, kompletna			
		materiały pomocnicze 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
d.3	1301-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4 45317000-2 INSTALACJE UZIEMIĄJĄCE					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 5 d.4 0701-02	Kopanie rowów w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		10*0.8*0.4	m ³	3.200	
				RAZEM	3.200
14	KNNR 5 d.4 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 materiały pomocnicze spawarka 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie spawarka 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącze kontrolne - uchwyt łączeniowy płaskownik-pręt materiały pomocnicze 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 5 d.4 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane na konstrukcjach z mocowaniem - INSTALACJA UZIEMIAJĄCA PANELI Kabel elektroenergetyczny żółto-zielony YKY 0,6/1kV 1x16 RE mm ² materiały pomocnicze 62	m		
			m	62.000	
				RAZEM	62.000
18	KNP 18 d.4 0121-04.01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 16 mm ² w powłoce poliwinitowej pod zaciski lub bolce Podkładka uziemiająca z wypustkami pod panel materiały pomocnicze 30+12	konc.przew		
			konc.przew	42.000	
				RAZEM	42.000
19	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 5 d.4 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		10*0.8*0.4	m ³	3.200	
				RAZEM	3.200
5 45311000-0 INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE					
22	KNR AT-13 d.5 0101-07	Osadzenie w podłożu kołków metalowych wstrzeliwanych kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną z osłoną gumową materiały pomocnicze 4*30	szt.		
			szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
23	KNNR 5 d.5 1101-11 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań Konstrukcje wsporcze modułu fotowoltaicznego kpl. do montażu modułu, dach płaski, z konstrukcjami wyrównawczymi, z możliwością łączenia w sekcje materiały pomocnicze 30	szt.		
			szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
24	KNR AT-13 d.5 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowane na dachu Wspornik dystansowy dla korytek kablowych śruby z akcesoriami materiały pomocnicze 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
25	KNNR 5 d.5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Drabinka kablowa szer. 100mm h=50mm, ocynk ogniowy materiały pomocnicze 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNNR 5 d.5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane Pokrywa do drabinki szer. 100mm, ocynk ogniowy materiały pomocnicze 16	m		
			m	16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
27	KNNR 5 d.5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane szer. 50mm h=50mm, ocynk ogniowy materiały pomocnicze 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
28	KNNR 5 d.5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 50 mm przykręcane Pokrywa do korytka szer. 50mm, ocynk ogniowy materiały pomocnicze 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNNR 5 d.5 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 4 wylotach dla przewo- dów o przekroju do 16 mm ² Puszka hermetyczna pusta czarna IP67 odporna na UV Listwa zaciskowa (korpus: polietylen PE) 16mm materiały pomocnicze 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
30	KNNR 5 d.5 0406-04 analogia	Urządzenia elektryczne o masie do 20 kg PANEL INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ MIN. 325W STC materiały pomocnicze 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
31	KNNR 5 d.5 0406-06 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg INWERTER O MOCY DO 10 kW, KOMPLET Z URUCHOMIENIEM 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg URZĄDZENIE DO MONITORINGU PRACY (TIK), KOMPLET Z URUCHOMIE- NIEM 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.5 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem Przewód systemu PV 1x4m ² 600/1000V DO SYSTEMÓW FOTOWOLTAICZ- NYCH (W RURKACH OSŁONOWYCH KARBOWANYCH) wazelina techniczna Opaska kablowa - ociechowana materiały pomocnicze środek transportowy 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
34	KNNR 5 d.5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych - konektory DC Wtyk PV - konektor DC IP67 materiały pomocnicze 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNNR 5 d.5 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego prądu stałego 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 13-21 d.5 0608-05 analogia	Badanie układów 3-fazowych - badanie inwerterów, rozruch, próby funkcyjono- wania 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000