

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311000-0	ZASILANIE			
1	KSNR 5	Montaż złączy kablowych GWP	kpl.		
d.1	0101-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0701-05	85*0.4*0.8	m ³	27.200	
				RAZEM	27.200
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 4x35	m		
d.1	0707-03	95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	analogia	m	85.000	
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
6	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m		
d.1	0603-01	85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
7	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1	0702-05	85*0.4*0.6	m ³	20.400	
				RAZEM	20.400
8	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
d.1	1301-02	1	po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA 16,20 kWp			
2.1		45314300-4 Linia zasilająca			
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wcią- gane do rur 5X6	m		
d.2.	0203-01		m	26.000	
1		26		RAZEM	26.000
11	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2.	1209-0702		otw.	2.000	
1		2		RAZEM	2.000
12	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
d.2.	1301-02		po- miar	1.000	
1		1		RAZEM	1.000
2.2		09331200-0 System fotowoltaiczny 16,20 kWp			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 7 d.2. 0206-04 2	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 100 kg NA DACH /GRUNT DLA 36 PANELI	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 7 d.2. 0204-01 2	ogniwa fotowoltaiczna monokrystaliczne o mocy 450W	szt		
		44	szt	44.000	
				RAZEM	44.000
15	KNNR 5 d.2. 0401-05 2	Montaż falowników	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.2. 0401-05 2	Montaż OPTYMIZER mocy	kpl.		
		44	kpl.	44.000	
				RAZEM	44.000
17	KNNR 5 d.2. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią- gane do rur Przewód DC 1000V 4mm	m		
		259	m	259.000	
				RAZEM	259.000
18	KNNR 5 d.2. 0203-03 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wcią- gane do rur 16mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
19	KNNR 5 d.2. 0406-01 2	Ochronnik C-PV 1000/20 kA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 5 d.2. 0404-02 2 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdziel- czych RN-DC zgodnie z wyposażeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 5 d.2. 0726-01 2	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie DC	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
22	KNR AL- d.2. 01 0601- 2 01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji)	sys- tem		
		2	sys- tem	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNRW 9 d.2. 1202-03 2	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody DC - pierwszy pomiar od inwertera do modułu paneli	po- miar		
		26	po- miar	26.000	
				RAZEM	26.000
24	KNNR 5 d.2. 1301-01 2 analogia	dokumentacja powykonawcza , protokóły, zgłoszenia , itp uz- godnienia z rzeczoznawca p-poż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
2.3		45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych			
25	KNNR d.2. 50602-02 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
26	KNNR-W 5- d.2. 08 0206- 3 03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm ²	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
27	KNNR-W 5- d.2. 08 0805- 3 01	Montaż końcówek przez zaciskanie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 5 d.2. 0605-08 3	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemia pomocnicze/	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNP 18 d.2. 13 3 analogia	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNP 1813 d.2. analogia 3	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNP 1813 d.2. analogia 3	UZGODNIENIE PROJEKTU Z RZECZOZNAWCĄ	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45311000-0	BUDYNEK			
32	KSNR 5 d.3 0201-04	Montaż tablic rozdzielczych o masie 30-50 kg TG wysosażona zgodnie z projektem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.3 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton DVK 50	m		
		6*5	m	30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNNR 5 d.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 25 mm ² wciąga- ne do rur LGY 16	m		
		5*11	m	55.000	
				RAZEM	55.000
35	KSNR 5 d.3 0405-01	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach administracyjnych na wyłącznik, przełącznik świecznikowypod- łoże betonowe YDYp 3x1,5 20+2+9+4+1+4+14+13+3+6	wyp.		
			wyp.	76.000	
				RAZEM	76.000
36	KSNR 5 d.3 0301-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelko- wym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym YDYp 3x1,5	m		
		103.5	m	103.500	
				RAZEM	103.500

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KSNR 5 d.3 0405-06	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w szkołach na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Zpodłoże betonowe YDYp 3x2,5 14	wyp. wyp.	 14.000	
				RAZEM	14.000
38	KSNR 5 d.3 0405-06	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w szkołach na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Zpodłoże betonowe YDYp 3x2,5 IP 44 13	wyp. wyp.	 13.000	
				RAZEM	13.000
39	KSNR 5 d.3 0301-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelko- wym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym YDYp 3x2,5 168.2	m m	 168.200	
				RAZEM	168.200
40	KSNR 5 d.3 0301-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelko- wym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym YDY 5X4 48.5	m m	 48.500	
				RAZEM	48.500
41	KSNR 5 d.3 0203-02	Montaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg Gniazdo 400 V /32A + ŁK 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 5 d.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 198	m m	 198.000	
				RAZEM	198.000
43	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 198	m m	 198.000	
				RAZEM	198.000
44	KNNR 5 d.3 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 12	otw. otw.	 12.000	
				RAZEM	12.000
45	KSNR 5 d.3 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych typu 1/32 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
46	KSNR 5 d.3 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych S-18LED 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KSNR 5 d.3 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych S-18LED AW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KSNR 5 d.3 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych TYP B IP 65 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
49	KSNR 5 d.3 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych DEKORACYJNEGO ZE- WNĘTRZNE LED 2X6W 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
50	KSNR 5 d.3 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych TYPU 1/24 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia	po- miar		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	po- miar	25.000	
				RAZEM	25.000
52	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia 5	po- miar po- miar	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNNR-W d.3 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stano- wisku roboczym 31	punkt punkt	31.000	
				RAZEM	31.000
4	45310000- 3	INSTALACJA ODGROMOWA			
54	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 95	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
55	KNNR 5 d.4 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe 6*4	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
56	KNNR 5 d.4 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome moco- wane na wspornikach obsadzanych 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
57	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wy- równawczych - połączenie pręt-płaskownik 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 5 d.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNNR 5 d.4 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5	45310000- 3	OŚWIETLENIE TERENU			
60	KNNR 5 d.5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 65*0.4*0.8	m ³ m ³	20.800	
				RAZEM	20.800
61	KNNR 5 d.5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 1*1*1*2	m ³ m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szero- kości do 0,4 m 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
63	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcz- nie YKY 4X4 65*12	m m	780.000	
				RAZEM	780.000
64	KNNR 5 d.5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg SŁUP AL 6H 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 5 d.5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 5 d.5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRA- WA LED 40 W ZGODNA Z PROJEKTEM	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 5 d.5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
68	KNNR 5 d.5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		65*0.6*0.4	m ³	15.600	
				RAZEM	15.600
69	KNNR 5 d.5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fa- zowy (pomiar pierwszy)	po- miar po- miar	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
70	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KSNR 5 d.5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg ROZBUDO- WA TABLICY TG O ZEGAR ASTROMONICZNY I ZABEZPIE- CZENIE OSWIETLANIA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	45310000- 3	ZASILANIE KLIMATYZACJI			
72	KSNR 5 d.6 0301-01	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelko- wym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym	m		
		4*35	m	140.000	
				RAZEM	140.000
73	KNNR 5 d.6 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 5 d.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia	po- miar po- miar	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000