

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa systemów grzewczych w budynku szkoły w Wójcinie z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii - pompy ciepła i ogniwa fotowoltaiczne" - branża elektryczna
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego Prymasa Tysiąclecia w Wójcinie, Wójcin A 16, 26-333 Paradyż, dz. nr 206/1
INWESTOR : Gmina Paradyż
ADRES INWESTORA : ul. Konecka 4, 26-333 Paradyż
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Szczęsny
DATA OPRACOWANIA : październik 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W związku z przebudową systemu grzewczego w budynku szkoły należy wykonać instalacje elektryczne wraz z robotami pomocniczymi i przygotowawczymi:

- do budynku wykonać nowe przyłącze zasilające od złącza kablowego kablem YAKXS 4x120mm²
- zmodernizować istniejącą rozdzielnicę główną RG,
- wykonać rozdzielnicę kotłowni RK,
- wykonać rozdzielnicę instalacji fotowoltaicznej RPV,
- wykonać instalację fotowoltaiki na dachu o mocy 23,76 kWp,
- wykonać przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP,
- wykonać nowe instalacje zasilające i oświetleniowe w pomieszczeniu kotłowni i pomocniczym w piwnicy,
- rozbudować instalację odgromową na dachu do ochrony instalacji fotowoltaiki.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
"Przebudowa systemów grzewczych w budynku szkoły w Wójcinie z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii - pompy ciepła i ogniwa fotowoltaiczne" – pompy ciepła i ogniwa fotowoltaiczne					
1		Przylącze główne			
1 d.1	KNNR 9 0701-04	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego 4	przew. przew.	4.000	
				RAZEM	4.000
2 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 117*0.8*0.4	m ³ m ³	37.440	
				RAZEM	37.440
3 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 63	m m	63.000	
				RAZEM	63.000
4 d.1	KNR 2-31 0511-03	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 55*1.5	m ² m ²	82.500	
				RAZEM	82.500
5 d.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 117-63	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
6 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 63	m m	63.000	
				RAZEM	63.000
7 d.1	KNNR 5 0726-07	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
9 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 117*0.6*0.4	m ³ m ³	28.080	
				RAZEM	28.080
10 d.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki - przyjęto 80% odzysku 55*1.5	m ² m ²	82.500	
				RAZEM	82.500
11 d.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Remont rozdzielnic głównej budynku RG			
12 d.2	kalk. własna	Demontaż układu pomiarowego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.2	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.2	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
17 d.2	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.2	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.2 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.2 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 5 d.2 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR AL-01 d.2 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 5 d.2 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
31	KNNR 5 d.2 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNNR 5 d.2 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
35	KNNR 5 d.2 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNNR 5 d.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 5 d.2 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
39	KNNR 5 d.2 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNP 18 d.2 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Montaż rozdzielnic RK			
44	KNNR 5 d.3 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.3 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.3 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.3 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 5 d.3 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
52	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNNR 5 d.3 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.3 0407-02 analogia	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 5 d.3 0407-02 analogia	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
58	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 5 d.3 0408-01	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 5 d.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNNR 5 d.3 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 5 d.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNNR 5 d.3 0714-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
66	KNNR 5 d.3 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNNR 5 d.3 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		18+20	m	38.000	
				RAZEM	38.000
68	KNNR 5 d.3 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
69	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
70	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		13+20+7	m	40.000	
				RAZEM	40.000
71	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		12+15+7+11+6+6+19+19+7	m	102.000	
				RAZEM	102.000
72	KNNR 5 d.3 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 5 d.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNNR 5 d.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
76	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNNR 5 d.3 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNNR 5 d.3 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		108	szt.żył	108.000	
				RAZEM	108.000
79	KNP 18 d.3 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNNR 5 d.3 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12.000	
				RAZEM	12.000
83	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Montaż rozdzielnic RPV AC i DC			
85	KNNR 5 d.4 0404-05 analogia	Dostawa i montaż kompletnej rozdzielnicy RPV-AC z badaniami i próbami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 5 d.4 0404-05 analogia	Dostawa i montaż kompletnej rozdzielnicy RPV-DC z badaniami i próbami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej			
87	d.5 kalk. własna	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 23,76 kWp składającej się z 72-ciu modułów fotowoltaicznych o mocy 330W każdy, konstrukcji wsporczych dla modułów fotowoltaicznych, okablowania i inwertera o mocy wyjściowej do 25kW.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Instalacja zasilająca			
88	d.6 kalk. własna	Demontaż starej instalacji zasilającej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 5 d.6 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		7+3	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
90	KNNR 5 d.6 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
91	KNNR 5 d.6 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		16+21	m	37.000	
				RAZEM	37.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNNR 5 d.6 1105-09 analogia	Montaż pokryw koryt kablowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
93	KNNR 5 d.6 1105-09 analogia	Montaż pokryw koryt kablowych	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
94	KNNR 5 d.6 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
95	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
96	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
97	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
98	KNNR 5 d.6 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNNR 5 d.6 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygosczielne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
100	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Instalacja oświetleniowa			
101	d.7 kalk. własna	Demontaż starej instalacji oświetleniowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.7 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
103	KNNR 5 d.7 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104	KNNR 5 d.7 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNNR 5 d.7 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 5 d.7 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
107	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa 1x18W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5 d.7 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
109	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
8		Instalacja uziemiająca			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR-W 5-08 d.8 0602-07	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm ² 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
111	KNR-W 5-08 d.8 0617-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ² 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
112	KNR 7-08 d.8 0905-02 analogia	Przewody uziemiające z linki 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
113	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 5 d.8 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9		Instalacja odgromowa			
115	KNNR 5 d.9 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 116	szt. szt.	 116.000	
				RAZEM	116.000
116	KNNR 5 d.9 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 12+46	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
117	KNNR 5 d.9 1105-09 analogia	Montaż pokryw koryt kablowych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
118	KNNR 5 d.9 1105-09 analogia	Montaż pokryw koryt kablowych 46	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
119	KNNR 5 d.9 0615-06	Iglice typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNNR 5 d.9 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
121	KNNR 5 d.9 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 5 d.9 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000