

45212300-9 Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych
Rozbudowa i przebudowa świetlicy wiejskiej w Kruczu - instalacja elektryczna wewnętrzna oświetleniowo - gniazdowa i odgromowa

Identyfikator kosztorysu: KRUCZ-PRZEBUDOWA ŚWIETLICY-2009

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2009-09-13 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Demontaże istniejącej instalacji oraz usunięcie kolizji		
1.1	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Demontaż istniejących układów pomiarowych i przyłącza biblioteki		
1	KNNR 9 203-6 Aparaty elektryczne - demontaż liczników energii elektr.	szt	2,00
2	KNNR 9 201-5 Demontaż tablic licznikowych	szt	2,00
3	KNNR 9 202-6 Demontaż skrzynek licznikowych	szt	2,00
4	KNNR 9 702-5 Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych - demontaż z wejściem na słup lub z drabin przewodu izolowanego o przekroju do 4x10 mm ²	przyłącze	1,00
1.2	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Wykonanie podpory słupa linii NN		
5	KNNR 9 901-9 p.a. Słupy linii NN - demontaż naciągu słupa [R=0,5;S=0,5]	szt	1,00
6	KNNR 5 901-3 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznych NN - wykonanie podpory słupa [R=0,5;S=0,5]	słup	1,00
7	KNNR 9 904-1 Regulacja zwisów przewodu o przekroju do 50 mm ²	km /1 przewód/	0,10
8	Kalkulacja indywidualna 1-1 Koszty wyłączenia linii NN	kpl	1,00
1.3	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przepust kablowy do terenów zielonych		
9	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III (0,4+1,2)*0,5*1,0*25	m3	20,00
10	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych AROT DVK o średnicy 110 mm	m	25,00
11	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III	m3	20,00
2	45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Montaż rozdzielnic i ich zasilanie		
2.1	45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Montaż rozdzielnic pomiarowej RPT i jej zasilanie		
12	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym,obj.do 1.00dm ³	szt	1,00
13	KNR 4-03 1011-12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm ³ obj. [R=13]	szt	1,00
14	KNNR 5 405-3 Rozdzielnica o masie do 50 kg mocowana przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica pomiarowa RPT	szt	1,00
15	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt	1,00
16	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	2,00
17	KNNR 5 101-8 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm, podłoże inne niż betonowe	m	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
18	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m - YDY 5x16 mm2	m	2,00
19	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2	szt	2,00
20	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
21	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	1,00
22	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wkładki bezpiecznikowe 50A w istniejącym złączu	szt	3,00

2.2 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Rozdzielnica RK kuchni, jej zasilanie i obwód wyłącznika ppoż.

23	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym,obj.do 1.00dm3	szt	1,00
24	KNR 4-03 1011-12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm3 obj. [R=5]	szt	1,00
25	KNNR 5 404-2 Tablica elektryczna o masie do 20 kg - rozdzielnica RK kuchni	szt	1,00
26	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt	1,00
27	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	6,00
28	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	4,00
29	KNNR 5 101-8 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm, podłoże inne niż betonowe	m	4,00
30	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m - YDY 5x10 mm2	m	4,00
31	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2	szt	2,00
32	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
33	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	1,00
34	KNNR 5 204-2 Przewód wtynkowy o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - NKGs 2x1,5mm2	m	4,00
35	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych	szt	4,00
36	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik ppoż.	szt	1,00
37	KNR 13-21 601-9 Badanie układów oraz pojedynczych obwodów pomiarowych,sterowniczych i sygnalizacyjnych urządzeń na napięcie do 1 kV pojedynczy obwód sterowania sygnalizacji lub blokady	kpl	1,00

2.3 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Rozdzielnica RB biblioteki, jej zasilanie i obwód wyłącznika ppoż.

38	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym,obj.do 1.00dm3	szt	1,00
39	KNR 4-03 1011-12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm3 obj. [R=5]	szt	1,00
40	KNNR 5 404-2 Tablica elektryczna o masie do 20 kg - rozdzielnica RB biblioteki	szt	1,00
41	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt	1,00
42	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
43	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	25,00
44	KNNR 5 101-8 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm, podłoże inne niż betonowe	m	25,00
45	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m - YDY 5x10 mm ²	m	25,00
46	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ²	szt	2,00
47	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
48	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	1,00
49	KNNR 5 204-2 Przewód wtynkowy o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - NKGs 2x1,5mm ²	m	10,00
50	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	4,00
51	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik ppoż.	szt	1,00
52	KNR 13-21 601-9 Badanie układów oraz pojedynczych obwodów pomiarowych, sterowniczych i sygnalizacyjnych urządzeń na napięcie do 1 kV pojedynczy obwód sterowania sygnalizacji lub blokady	kpl	1,00

2.4 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Rozdzielnica RS świetlicy i jej zasilanie

53	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj. do 1.00dm ³	szt	1,00
54	KNR 4-03 1011-12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym - każde następne do 5dm ³ obj. [R=9]	szt	1,00
55	KNNR 5 404-2 Tablica elektryczna o masie do 20 kg - rozdzielnica RS świetlicy	szt	1,00
56	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00
57	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	4,00
58	KNR 13-21 804-1 Badanie liczników energii	szt	1,00
59	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	2,00
60	KNNR 5 101-8 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm, podłoże inne niż betonowe	m	2,00
61	KNNR 5 713-2 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 1,0 kg/m - YDY 5x10 mm ²	m	2,00
62	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ²	szt	2,00
63	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
64	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	1,00

2.5 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Rozdzielnica RK kotłowni i jej zasilanie

65	KNNR 5 404-1 Tablica elektryczna o masie do 10 kg - rozdzielnica RK kotłowni	szt	1,00
66	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00
67	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
68	KNNR 5 1207-9 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL21, RS28	m	25,00
69	KNNR 5 101-6 Rura winidurowa o średnicy do 28 mm, podłoże inne niż betonowe	m	25,00
70	KNNR 5 203-2 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² - YDY 3x4mm ²	m	25,00
71	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik ppoż. kotłowni (FR 301 20A w obudowie RN 1x2)	szt	1,00
72	KNNR 5 726-5 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	4,00
73	KNNR 5 1302-2 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 3 żyłach	odcinek	1,00
74	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	1,00

3 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
Instalacja oświetleniowa i gniazdowa

3.1 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Instalacje elektryczne w kuchni

75	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x1,5mm ² w obwodach oświetlenia 50+4*3+9*1	m	71,00
76	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd i okapu 12+13+16+14+18+23+19	m	115,00
77	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	16,00
78	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm ² 12+13	m	25,00
79	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	16,00
80	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 8*3+2*3	szt	30,00
81	KNNR 5 1203-9 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm ² kabelkowych	szt	20,00
82	KNNR 5 1205-1 Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 6 mm ² , 3-żyłowy Cu	szt	1,00
83	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 6+1+3+8	szt	18,00
84	KNNR 5 304-4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 4 wlotach	szt	6,00
85	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy	szt	1,00
86	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	3,00
87	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane	szt	8,00
88	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - gniazdo trójfazowe 16 A z wyłącznikiem	szt	2,00
89	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik silnikowy M-250 w obudowie	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
90	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawy OPK-236 (w tym 2 szt. z modułem awaryjnym)	kpl	7,00
91	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 z modułem awaryjnym	kpl	1,00
92	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych - oprawa do świetlówek kompaktowych FWC 120 1xPL-C 18W 130V 11K	kpl	1,00
93	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	8,00
94	KNNR 5 1303-3 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,00
95	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	8,00
96	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	2,00
97	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	13,00

3.2 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Instalacje elektryczne w bibliotece

98	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x1,5mm ² w obwodach oświetlenia 35+5*1+55+2*3+11*1+51+3*3+8*1+30+2*3+6*1	m	222,00
99	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd 17+4*3+18+2*3+21+2*3+29+3*3	m	118,00
100	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 8*3	szt	24,00
101	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 6+1+3*3	szt	16,00
102	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	27,00
103	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze 5+2+1	szt	8,00
104	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 1+5+3+3+3+1+1+2	szt	19,00
105	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	szt	2,00
106	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	3,00
107	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, przycisk	szt	1,00
108	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , końcowe	szt	2,00
109	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy	szt	1,00
110	KNNR 5 308-4 Gniazda kodowane DATA, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane w kanale	szt	9,00
111	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane	szt	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
112	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylator łazienkowy	szt	2,00
113	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - dzwonek przyzewowy	szt	1,00
114	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x18 W - oprawa OKD-218 P	kpl	5,00
115	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x36 W - oprawy OKD-236 O (w tym 2 szt. z modułem awaryjnym)	kpl	10,00
116	KNNR 5 511-4 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x18 W - oprawa OPK 218	kpl	3,00
117	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawy OPK-236	kpl	3,00
118	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych - oprawa do świetlówek kompaktowych FWC 120 1xPL-C 18W 130V 11K	kpl	1,00
119	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych ewakuacyjnych - oprawa OA-11 NM Aw2	kpl	5,00
120	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodów 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	8,00
121	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwodów o 1 fazie	pomiar	8,00
122	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	18,00

3.3 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Instalacje elektryczne w świetlicy

123	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x1,5mm ² w obwodach oświetlenia 21+3*1+37+1*3+4*1+46+1*3+4*1+44+1*3+4*1+45+4*3+7*1+80+1*3+10*1	m	329,00
			329,00
124	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd i wentylatorów 16+19+32+34+46	m	147,00
			147,00
125	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 11*3+3*3	szt	42,00
			42,00
126	KNNR 5 1205-1 Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 6 mm ² , 3-żyłowy Cu	szt	2,00
127	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 1+8	szt	9,00
			9,00
128	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	30,00
129	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze 3+1+3	szt	7,00
			7,00
130	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 2+3*1+4+10+2+2	szt	23,00
			23,00
131	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	szt	1,00
132	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	6,00
133	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
134	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przykręcane	szt	8,00
135	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wyłącznik silnikowy M-250 w obudowie	szt	1,00
136	KNNR 5 502-2 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x18 W - oprawa OKD-218 P	kpl	1,00
137	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x36 W - oprawy OKD-236 P	kpl	3,00
138	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawy OKD-258 O (w tym 6 szt. z modułem awaryjnym)	kpl	12,00
139	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawy OPK-236	kpl	2,00
140	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych - oprawa do świetlówek kompaktowych FWC 120 1xPL-C 18W 130V 11K	kpl	1,00
141	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych ewakuacyjnych - oprawa OA-11 NM Aw2	kpl	3,00
142	KNNR 5 502-1 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych żarowych - kinkiety ozdobne	kpl	10,00
143	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	11,00
144	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	11,00
145	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	12,00

3.4 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Instalacje elektryczne w kotłowni

146	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x1,5mm2 w obwodach oświetlenia 16+1*3+2*1 21,00	m	21,00
147	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDYp 3x2,5mm2 w obwodach gniazd i zasilania kotła 2+9 11,00	m	11,00
148	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych 2*3+2*3 12,00	szt	12,00
149	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 1+1+1 3,00	szt	3,00
150	KNNR 5 304-4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 4 wlotach	szt	1,00
151	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	1,00
152	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przykręcane	szt	1,00
153	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawy OPK-236 (w tym 1 szt. z modułem awaryjnym)	kpl	2,00
154	KNNR 5 1303-1 Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	3,00
155	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	3,00
156	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
157	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 20x4mm	m	20,00
158	KNNR 5 611-5 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt	5,00
159	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00

4 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
Instalacja odgromowa

160	KNNR 5 605-2 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu III - uziom otokowy bednarka 20x4mm	m	150,00
161	KNNR 5 611-1 Spawanie bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt	14,00
162	KNNR 5 601-3 Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych - p.a. drut FeZn 6mm w rurce RL28 pod tynkiem 8*4	m 32,00	32,00
163	KNNR 5 601-1 Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	32,00
164	KNNR 5 611-11 Spawanie prętów o średnicy do 10 mm na dachu	szt	10,00
165	KNNR 5 1304-3 Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,00
166	KNNR 5 1304-4 Instalacja odgromowa, każdy następny pomiar	szt	7,00

----- Koniec wydruku -----