

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa z rozbudową Zespołu Szkół Specjalnych - modernizacja Część II
ADRES INWESTYCJI : Pęczary- Łbiskie ul. Bolesława Chrobrego 83
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ADRES INWESTORA : Piaseczno ul. Chyliczkowska 14
BRANŻA : instalacje elektryczne

Sporządził : inż. W. Wardzyński

Inwestor :

Data opracowania: 15.12.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Przebudowa z rozbudową Zespołu Szkół Specjalnych w Pęcherach - Łbiskich. modernizacja - część II - instalacje elektryczne			
1	CPV 45317300-5 Rozdzielnica elektryczne	1	14
2	CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	15	125
3	CPV 45312311-0 Instalacja piorunochronna	126	134

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa z rozbudową Zespołu Szkół Specjalnych w Pęcherach - Łbiskich. modernizacja - część II - instalacje elektryczne						
1			CPV 45317300-5 Rozdzielnica elektryczne			
1 d.1	KNR-W 5-08 0407-04	5.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik 3 (4) - biegunowy - rozłącznik bezpiecznikowy 63A (wkładka 63A) na szynę w istn. T3 i T6	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
2 d.1	KNR 5-14 0516-07	5.2	Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach - LY 25mm2 w ist. rozd. T3 i T6 (bez udziału m-g)	m		
			1.5*6	m	9.00	
					RAZEM	9.00
3 d.1	KNR 5-08 0812-05	5.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) - LY 25mm2 w ist. rozdzielnic T3 i T6	szt.		
			3*2	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
4 d.1	KNP 18 D13 1301-01	6.2	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - T3 i T6 po rozbudowie	szt		
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
5 d.1	KNR-W 5-08 0405-04	5.2	Montaż obudów tablic rozdzielczych o pow.w m2 do 0,40 - rozdzielnica p/t - T31 wg rys. 12E	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1	KNR-W 5-08 0405-04	5.2	Montaż obudów tablic rozdzielczych o pow.w m2 do 0,40 - rozdzielnica p/t - T61 wg rys. 13E	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7 d.1	KNR-W 5-08 0902-05	6.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			2	pomiar	2.00	
					RAZEM	2.00
8 d.1	KNR-W 5-08 0902-06	6.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			10	pomiar	10.00	
					RAZEM	10.00
9 d.1	KNR-W 4-03 1206-06 analogia	6.2	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników czasowych - automat schodowy	pomiar.		
			1	pomiar.	1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1	KNR 5-08 0401-22	5.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - istniejąca rozdzielnica R-r	aparat		
			1	aparat	1.00	
					RAZEM	1.00
11 d.1	KNR 5-08 0403-02	5.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - rozłącznik mocy 3- bieg. 63A z wyłącznikiem wzrostowym 230V w istniejącej rozdzielnicy R- r	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
12 d.1	KNR 5-14 0516-04	5.2	Układanie przewodów 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach - DY 6,0 mm2 w istniejącej rozdzielnicy R - r	m		
			(bez udziału m-g)	m	5.00	
			5		RAZEM	5.00
13 d.1	KNR 5-08 0812-03	5.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) - DY 5mm2 w ist. rozdzielnic R - r	szt.		
			3*2	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
14 d.1	KNP 18 D13 1301-01	6.2	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól - R - r po rozbudowie	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2			CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych			
15 d.2	KNR 5-08 0803-01	5.1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 78+82	szt. szt.	 160.00	
					RAZEM	160.00
16 d.2	KNR 5-08 0809-03	5.1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach - śruba rozporowa M6 E-90 627+160	szt. szt.	 787.00	
					RAZEM	787.00
17 d.2	KNR 5-08 0704-03	5.1	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - obejma kablowa E-90 fi-19-20 373	szt. szt.	 373.00	
					RAZEM	373.00
18 d.2	KNR 5-08 0704-03	5.1	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - obejma kablowa E-90 fi-7-8 414	szt. szt.	 414.00	
					RAZEM	414.00
19 d.2	KNR 4-03 1003-21	5.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 5+6	otw. otw.	 11.00	
					RAZEM	11.00
20 d.2	KNR 4-03 1003-06	5.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 5+7	otw. otw.	 12.00	
					RAZEM	12.00
21 d.2	KNR 4-03 1004-16	5.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm 2	otw. otw.	 2.00	
					RAZEM	2.00
22 d.2	KNR-W 5-10 0118-02	5.1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem - (N)HXH FE 180/E90 5x10 mm2 115	m m	 115.00	
					RAZEM	115.00
23 d.2	KNR-W 5-10 0601-13	5.1	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - (N)HXH FE 180/E90 5x10 mm2 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
24 d.2	KNR-W 4-03 1203-03	6.2	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 1	odc. odc.	 1.00	
					RAZEM	1.00
25 d.2	KNR 5-08 0211-06	5.1	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - HDGs 2x1,5 mm2 125	m m	 125.00	
					RAZEM	125.00
26 d.2	KNR 5-08 0813-01	5.1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) - do rozdzielnic 2+2	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
27 d.2	KNR AL-01 0402-01 analogia	5.1	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk/wyłącznik p.poż. windy 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
28 d.2	KNR 4-03 1203-02	6.2	Badanie linii sterowniczej o ilości żył do 4 - wyłączenie windy 2	odc. odc.	 2.00	
					RAZEM	2.00
29 d.2	KNR 4-03 1001-29	5.1	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: karbowanej z PCV RG 40 mm w cegle 18	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2	KNR 4-03 1004-17	5.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm 4	otw. otw.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
31 d.2	KNR 5-08 0109-08	5.1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) - RG 40 mm 18	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
32 d.2	KNR 4-03 1014-01	5.1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 18*0.04*0.04*1.3	m³ m³	 0.04	 0.04
					RAZEM	0.04
33 d.2	KNR 4-03 1012-02	5.1	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 18	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
34 d.2	KNR-W 5-10 0114-03	5.1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YKY 5x16 mm2 18	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
35 d.2	KNR-W 5-08 0201-01 analogia	5.1	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym - pod kabel YKY 5x16 mm2 30	m m	 30.00	 30.00
					RAZEM	30.00
36 d.2	KNR-W 5-10 0118-03	5.1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x16 mm2 30	m m	 30.00	 30.00
					RAZEM	30.00
37 d.2	KNR-W 5-10 0601-13	5.1	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.- YKY 5x16mm2 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
38 d.2	KNR-W 4-03 1203-03	6.2	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 2	odc. odc.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
39 d.2	KNR-W 5-08 0512-02	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o źródle światła 1-3x40 W - symbol A - 3 rastrowa LED 600x600 biała, 35W/4000lm 93	kpl. kpl.	 93.00	 93.00
					RAZEM	93.00
40 d.2	KNR-W 5-08 0502-03	5.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2) 19+8	kpl. kpl.	 27.00	 27.00
					RAZEM	27.00
41 d.2	KNR-W 5-08 0504-07	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - symbol B - plafoniera LED 20W/ 1700lm, biała IP65, w wym. 38x38 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
					RAZEM	7.00
42 d.2	KNR-W 5-08 0504-08	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych - symbol B - plafoniera LED 20W/ 1700lm, biała IP65, w wym. 38x38 12	kpl. kpl.	 12.00	 12.00
					RAZEM	12.00
43 d.2	KNR-W 5-08 0504-07	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - symbol C - plafoniera LED 10W/ 600lm, biała IP54, w wym. D=27cm 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2	KNR-W 5-08 0504-08	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, przelotowych - symbol C - plafoniera LED 10W/600lm, biała IP54, w wym. D=27cm 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
45 d.2	KNR-W 5-08 0502-05	5.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 5+6	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
46 d.2	KNR-W 5-08 0511-05	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłórkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych - symbol D - rastrowa , boki ścięte, biała, do 2 tub 20W/2000lm, o dł. 120cm 5	kpl. kpl.	 5.00	 5.00
47 d.2	KNR-W 5-08 0511-01	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłórkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - symbol E21 - LED 2h, 1W/150lm, praca awaryjna, oprawa autonomiczna, oświetlanie strefy otwartej 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
48 d.2	KSNR 9 0501-02	5.1	Wymiana opraw oświetleniowych świetłórkowych do 3x40W - symbol D - rastrowa , boki ścięte, biała, do 2 tub 20W/2000lm, o dł. 120cm 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
49 d.2	KNR-W 5-08 0512-02	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłórkowa o źródle światła 1x40 W - symbol E1 - LED 2h, 3W/360lm, praca awaryjna, oprawa autonomiczna, oświetlenie drogi ewakuacyjnej 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
50 d.2	KNR-W 5-08 0512-02	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłórkowa o źródle światła 1x40 W - symbol E2 - LED 2h, 1W/150lm, praca awaryjna, oprawa autonomiczna, oświetlenie strefy otwartej 7	kpl. kpl.	 7.00	 7.00
51 d.2	KNR-W 5-08 0512-02	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłórkowa o źródle światła 1x40 W - symbol E3 - ewakuacyjna LED 2h, 3W/360lm, praca awaryjna, oprawa autonomiczna, oświetlenie strefy otwartej 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
52 d.2	KNR-W 5-08 0512-01	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - compact - symbol F1 - LED 3h z piktogramem, praca awaryjno-sieciowa, oprawa autonomiczna, kierunkowa 11	kpl. kpl.	 11.00	 11.00
53 d.2	KNR-W 5-08 0512-01	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - compact - symbol G - downlight LED 24W/1800lm, biała, IP54 9	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
54 d.2	KNR-W 5-08 0502-05	5.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 20	kpl. kpl.	 20.00	 20.00
55 d.2	KNR-W 5-08 0511-11	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłórkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - symbol H - LED 36W/360lm, klosz mleczny, IP65, wym. 120x5x5 16	kpl. kpl.	 16.00	 16.00
56 d.2	KNR-W 5-08 0511-11	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłórkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W - symbol F2 - LED 3h podświetlany znak ewakuacji 4	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2	KNR-W 5-08 0512-03	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - światłówka o źródle światła 4x40 W - symbol J - LED 600x600 z kloszem, IP54, 45W/4500lm 7	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
58 d.2	KNR-W 5-08 0501-04	5.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawie- szone na kołkach kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 3) Rg x 1,5 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
59 d.2	KNR-W 5-08 0514-01	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych zwy- kłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy sta- lowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 1x40W - końcowych - symbol K1 - LED do zawieszania, trójkąt równoboczny o boku 130cm, 82W, biała 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
60 d.2	KNR-W 5-08 0514-01	5.1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych zwy- kłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy sta- lowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 1x40W - końcowych - symbol K2 - LED do zawieszania, trójkąt równoboczny o boku 65cm, 41W, biała 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
61 d.2	KNR-W 5-08 0512-01	5.1	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - compact - symbol L - downlight LED 24W/2000lm, biała 15	kpl. kpl.	 15.00	
					RAZEM	15.00
62 d.2	KNR-W 5-08 0114-03 analogia	5.1	Montaż (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mo- cowanych przez przykręcanie na podłożu gipsowym, gazo- betonowym - kątownik biały z tworzywa sztucznego z klo- szem transparentnym do taśm LED 120	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
63 d.2	KNR-W 5-08 0114-01 analogia	5.1	Montaż taśm LED 1500lm/m, 14,4W/m, temp. barwowa ok. 3000K montowane przez klejenie w profilu kątowym z kloszem transparentnym kpl. 24 (1 kpl 5m) 24*5	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
64 d.2	KNR-W 5-08 0401-07	5.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 12	aparat aparat	 12.00	
					RAZEM	12.00
65 d.2	KNR-W 5-08 0403-01	5.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące - zasilacz Z1 do taśm LED 200W/12V 12	szt. szt.	 12.00	
					RAZEM	12.00
66 d.2	KNR AL-01 0201-01	5.1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni IR sufitowa 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
67 d.2	KNR 5-08 0109-06 analogia	5.1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p/t w ścia- nach g/k lub na g/k luzem (śr. do 23mm podłoże inne niż beton) - rurka RG 22 lub luzem 1835+52	m m	 1887.00	
					RAZEM	1887.00
68 d.2	KNR 5-08 0207-01	5.1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 3x1,5 mm2 1115+52	m m	 1167.00	
					RAZEM	1167.00
69 d.2	KNR-W 5-08 0207-01	5.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 5x1,5 mm2 100	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00
70 d.2	KNR 4-03 1001-01	5.1	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłe 80+20	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	5.1	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku - YDYp 3x1,5 mm2 190+35	m m	 225.00	
					RAZEM	225.00
72 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	5.1	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku - YDYp 2x1,5 mm2 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
73 d.2	KNR 4-03 1014-01	5.1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 100*0.02*0.02*1.3	m ³ m ³	 0.05	
					RAZEM	0.05
74 d.2	KNR 4-03 1012-01	5.1	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 100	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00
75 d.2	KNR 5-01 0606-09 analogia	5.1	Uszczelnianie wprowadzeń rur,kabli lubprzewodów w ścianie lub w stropie - materiałem niepalnym w kl. EI 120 4+11+12+2	szt. szt.	 29.00	
					RAZEM	29.00
76 d.2	KNR-W 5-08 0207-01	5.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5 mm2 620	m m	 620.00	
					RAZEM	620.00
77 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	5.1	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku - YDYp 3x2,5 mm2 250	m m	 250.00	
					RAZEM	250.00
78 d.2	KNR 5-08 0109-08 analogia	5.1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w ścianach g/k luzem (śr. do 36mm podłoże inne niż beton) - RG 28 40	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
79 d.2	KNR-W 5-08 0207-03	5.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDY 5x4 mm2 10	m m	 10.00	
					RAZEM	10.00
80 d.2	KNR-W 5-08 0207-02	5.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YDY 5x2,5 mm2 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
81 d.2	KNR-W 5-08 50821-06	5.1	Montaż puszek podtynkowych odgałęźnych o 4 wlotach o średnicy 85 mm w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm 100	szt. szt.	 100.00	
					RAZEM	100.00
82 d.2	KNR-W 5-08 50820-02	5.1	Montaż puszek podtynkowych pojedynczych o średnicy 60 mm w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm + ramka jednokrotna 59	szt. szt.	 59.00	
					RAZEM	59.00
83 d.2	KNR-W 5-08 50820-04	5.1	Montaż puszek podtynkowych podwójnych o średnicy 60 mm w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm + ramka dwukrotna 116	szt. szt.	 116.00	
					RAZEM	116.00
84 d.2	KNR 5-08 0301-20	5.1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
85 d.2	KNR 5-08 0302-01	5.1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm - PK jednokrotna + ramka jednokrotna 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
86 d.2	KNR-W 5-08 0307-02	5.1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej 32	szt. szt.	 32.00	
					RAZEM	32.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.2	KNR-W 5-08 0307-02	5.1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych pod- tynkowych przycisków w puszcze instalacyjnej 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
88 d.2	KNR-W 5-08 0307-03	5.1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych pod- tynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 17	szt.		
				szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
89 d.2	KNR-W 5-08 0307-04	5.1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych pod- tynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze insta- lacyjnej - schodowe 24	szt.		
				szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
90 d.2	KNR-W 5-08 0307-07	5.1	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych na- tynkowych krzyżowych, dwubiegunowych do przygotowa- nego podłoża 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
91 d.2	KNR-W 5-08 0309-02	5.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtyn- kowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 prze- lotowych pojedynczych+zaślepka ZG-1 184	szt.		
				szt.	184.00	
					RAZEM	184.00
92 d.2	KNR-W 5-08 0309-02	5.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtyn- kowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 prze- lotowych pojedynczych - IP44 32	szt.		
				szt.	32.00	
					RAZEM	32.00
93 d.2	KNR-W 5-08 0309-02	5.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtyn- kowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 prze- lotowych pojedynczych - IP44 + zaślepka ZG-1 8	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
94 d.2	KNR-W 5-08 0401-07	5.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat		
				aparat	1.00	
					RAZEM	1.00
95 d.2	KNR-W 5-08 0403-01	5.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące - przełącznik zmierzchowy 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
96 d.2	KNR-W 5-08 0301-02	5.1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
97 d.2	KNR-W 5-08 0309-09	5.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodo- szczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/4 mm2 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
98 d.2	KNR-W 5-08 0806-01	5.1	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyło- we Cu do 6 mm2 - YDY3x1,5 mm2 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
99 d.2	KNR 5-08 0813-01	5.1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 171	szt.		
				szt.	171.00	
					RAZEM	171.00
100 d.2	KNR 5-08 0813-02	5.1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
101 d.2	KNR 4-03 1202-01	6.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 41	pomiar.		
				pomiar.	41.00	
					RAZEM	41.00
102 d.2	KNR 4-03 1202-02	6.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar.		
				pomiar.	5.00	
					RAZEM	5.00
103 d.2	KNR-W 5-08 0902-01	6.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 2	pomiar		
				pomiar	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2	KNR-W 5-08 0902-02	6.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 227	pomiar pomiar	 227.00	
					RAZEM	227.00
105 d.2	KNNR-W 9 1201-01	6.2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 100	punkt punkt	 100.00	
					RAZEM	100.00
106 d.2	KNNR-W 9 1201-02	6.2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 52	punkt punkt	 52.00	
					RAZEM	52.00
107 d.2	KNNR-W 9 1201-03	6.2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 209	punkt punkt	 209.00	
					RAZEM	209.00
108 d.2	KNR-W 5-08 0401-11	5.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M5 w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 3	aparat aparat	 3.00	
					RAZEM	3.00
109 d.2	KNR-W 5-08 0403-01	5.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące - szyna poł. wyrównawczych 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
110 d.2	KNR-W 5-08 0204-06 analogia	5.1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 - LYżo 25 mm2 układane luzem 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
111 d.2	KNR-W 5-08 0805-03	5.1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 - K-25 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
112 d.2	KNR-W 5-08 0803-05	5.1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2 - LYżo 25 mm2 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
113 d.2	KNR-W 5-08 0204-04 analogia	5.1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 - układane luzem DYżo 10 mm2 170	m m	 170.00	
					RAZEM	170.00
114 d.2	KNR-W 5-08 0805-02	5.1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - na DYżo 10 mm2 30	szt. szt.	 30.00	
					RAZEM	30.00
115 d.2	KNR-W 5-08 0803-04	5.1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2 - DYżo 10 mm2 30	szt. szt.	 30.00	
					RAZEM	30.00
116 d.2	KNR-W 5-08 0204-03 analogia	5.1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 - układany luzem DYżo 4 mm2 100	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00
117 d.2	KNR-W 5-08 0805-01	5.1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2- K 4 mm2 70	szt. szt.	 70.00	
					RAZEM	70.00
118 d.2	KNR-W 5-08 0803-02	5.1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 70	szt. szt.	 70.00	
					RAZEM	70.00
119 d.2	KNR 4-03 1205-01	6.2	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	 1.00	
					RAZEM	1.00
120 d.2	KNR 4-03 1205-02	6.2	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 50	pomiar. pomiar.	 50.00	
					RAZEM	50.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.2	KNR-W 5-08 0107-04 analogia	5.1	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach - RVS 47 40	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
122 d.2	KNR-W 5-08 0304-01	5.1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo (3 wyloty) - na rurze RVS-47 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
123 d.2	KNR 5-08 0109-06 analogia	5.1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23 mm podłoża inne niż beton) - RG 22 120	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
124 d.2	KNR-W 5-08 50820-02	5.1	Montaż puszek podtynkowych pojedynczych o średnicy 60 mm w ścianach z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 24 mm 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
125 d.2	KNR 5-08 0309-02 analogia	5.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych RJ 12 w puszkach 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			CPV 45312311-0 Instalacja piorunochronna			
126 d.3	KNR 5-08 0604-01	5.3	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
127 d.3	KNR 5-08 0618-01	5.3	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
128 d.3	KNR 5-08 0619-01	5.3	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
129 d.3	KNR 5-08 0101-03	5.3	Montaż uchwytów pod rury winidurów układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod RVS	m		
			18			
			24	m	24.00	
					RAZEM	24.00
130 d.3	KNR-W 5-08 0110-01	5.3	Rury winidurów o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - RVS-18	m		
			24	m	24.00	
					RAZEM	24.00
131 d.3	KNR 5-08 0204-04 analogia	5.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur - DFe/Zn fi-8	m		
			24	m	24.00	
					RAZEM	24.00
132 d.3	KNR 5-08 0617-07	5.3	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - pręt o śr. 10 mm - połączenie zistniejącymi przewodami odprowadzającymi	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
133 d.3	KNR 4-03 1205-03	6.2	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej - po połączeniu przewodów nowych z istniejącymi	miar.		
			1	miar.	1.00	
					RAZEM	1.00
134 d.3	KNR 4-03 1205-04	6.2	Następny pomiar instalacji odgromowej	miar.		
			8	miar.	8.00	
					RAZEM	8.00