

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Koncertowego Centrum Edukacji Muzycznej Zespołu Państwowych Szkół Muzycznych im. Fryderyka Chopina w Warszawie o salę koncertową  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul.Półczyńska 56  
INWESTOR : ZESPÓŁ PAŃSTWOWYCH SZKÓŁ MUZYCZNYCH im.FRYDERYKA CHOPINA  
ADRES INWESTORA : ul.Bednarska 11 , 00-310 Warszawa  
WYKONAWCA ROBÓT : Kos-EI  
ADRES WYKONAWCY : Zabrze  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edward Ekert (elektryczna)  
aktualizacja 26.04.2017 - Dominika Jackowski  
DATA OPRACOWANIA : 2018-02-13

:

## NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2018-02-13

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>instalacje silno-prądowe</b>					
<b>Sala Koncertowa</b>					
1		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
1 d.1	KNR 5-08 50805021000 00	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na koł- kach kotwiących, cztery mocowania  297	kpl.  kpl.	  297.000	
				RAZEM	297.000
2 d.1	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x18W - zawieszanych 703	szt.  szt.	  703.000	
				RAZEM	703.000
3 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa A  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AA  16	kpl.  kpl.	  16.000	
				RAZEM	16.000
5 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AB  10	kpl.  kpl.	  10.000	
				RAZEM	10.000
6 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AC  10	kpl.  kpl.	  10.000	
				RAZEM	10.000
7 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AD  12	kpl.  kpl.	  12.000	
				RAZEM	12.000
8 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa B  11	kpl.  kpl.	  11.000	
				RAZEM	11.000
9 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa B1  22	kpl.  kpl.	  22.000	
				RAZEM	22.000
10 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa C1  6	kpl.  kpl.	  6.000	
				RAZEM	6.000
11 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa C2  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa D  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
13 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa F  9	kpl.  kpl.	  9.000	
				RAZEM	9.000
14 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa G1  12	kpl.  kpl.	  12.000	
				RAZEM	12.000
15 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa G2  18	kpl.  kpl.	  18.000	
				RAZEM	18.000
16 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa H  12	kpl.  kpl.	  12.000	
				RAZEM	12.000
17 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa J  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa K  32	kpl.  kpl.	  32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa L	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa M1	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
21 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa M3	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa P	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
23 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa R	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa S	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa U	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa W	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
27 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa Z	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa ILUMINACYJNA	kpl.		
		536	kpl.	536.000	
				RAZEM	536.000
29 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW1	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW2	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW3	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW4	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW1	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW2	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW3	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
36 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW4	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
37 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW5	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AWt	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.1	AW Dostawa	Szynoprzewód DALI	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
40 d.1	AW Dostawa	Zasilacz uniwersalny; 350mA; 9÷48 V; 16,8 W; IP67	kpl.		
		85	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000
41 d.1	AW Dostawa	Centralny kontroler automatyki do sterowania maksymalnie 250 napędów w celu zautomatyzowania oświetlenia; zmiany adresu wszystkich jednostek kontrolnych, jak również możliwa całkowita konfiguracja systemu za pośrednictwem ekranów internetowych. Operacja możliwa poprzez tablety i smartfony. Ściemnienia w zakresie od 1 do 100%.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1	AW Dostawa	Panel dotykowy sterowania oświetleniem wraz z osprzętem montażowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1	AW Dostawa	Panel klawiszowy sterowania oświetleniem.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.1	AW Dostawa	Zasilacz uniwersalny; 1,5A; 24 VDC;	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1	AW Dostawa	Moduł wejściowy z czterema wejściami adresowalnymi do integracji tradycyjnego oświetlenia.	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.1	AW Dostawa	Magistrala przekaźnikowa 4x10A	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1	AW Dostawa	Zasilacz magistrali 15V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNP 18 D13 1356-02	Pomiar natężenia oświetlenia roboczego i ewakuacyjnego	szt		
		936+367	szt	1 303.000	
				RAZEM	1 303.000
<b>2</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b> <b>Instalacja oświetlenia</b>			
49 d.2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		10+8+6+2+1+13	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
50 d.2	KNR 5-08 50803020100 00	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt	szt		
		40	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
51 d.2	KNR 5-08 50803020300 00	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm rozgałęźnych	szt		
		60	szt	60.000	
				RAZEM	60.000
52 d.2	KNR 5-08 0304-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (4 wyloty)	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
53 d.2	KNR 5-08 50803070200 00	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej IP 20	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
54 d.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem IP 44	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 5-08 d.2 50803070300 00	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej IP20 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 5-08 d.2 50803070300 00	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej IP44 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem IP20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem PRZYCISK MONOSTABILNY 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
59	KNR AL-01 d.2 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa 10+3+4+20+9	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
60	AW Dostawa d.2	Czujnik obecności DALI 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
61	AW Dostawa d.2	Czujnik ruchu i obecności PIR 360o, pole detekcji 20m, IP20 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
62	AW Dostawa d.2	Czujnik ruchu i obecności PIR 360o,montaż nasufitowy, pole detekcji 24m, IP54 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
63	AW Dostawa d.2	Czujnik ruchu i obecności 360o,montaż w suficie podwieszanym lub na suficie, pole detekcji 8m, IP40. 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
64	AW Dostawa d.2	Czujnik ruchu i obecności sufitowy 360o, pole detekcji 30mx4m, montaż nasufitowy i podsufitowy 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
<b>3</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b> <b>Instalacja gniazd wtyczkowych</b>			
65	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 64+40+18	szt. szt.	 122.000	
				RAZEM	122.000
66	KNR 5-08 d.3 50803020100 00	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt 122	szt. szt.	 122.000	
				RAZEM	122.000
67	KNR 5-08 d.3 50803090300 00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 64	szt. szt.	 64.000	
				RAZEM	64.000
68	KNR 5-08 d.3 50803090300 00	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem IP44 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
69	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem WYDZIELONE 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
70	KNR 4-03 d.3 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm 20	otw. otw.	 20.000	
				RAZEM	20.000
71	KNR 4-03 d.3 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm 20	przepust. przepust.	 20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNP 18-13 d.3 18131306010 300	Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
		56	kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
73	KNP 18-13 d.3 18131346010 400	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt		
		29	szt	29.000	
				RAZEM	29.000
74	KNP 18 D13 d.3 1346-05	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, każdy następny pomiar z tego samego obwodu	szt		
		500+122	szt	622.000	
				RAZEM	622.000
<b>4</b>		<b>Przewody elektroenergetyczne</b>			
75	KNR 5-08 d.4 50802140100 00	Przewody kabelkowe do 6mm <sup>2</sup> Cu układane na gotowym podłożu	m		
		160+1570+3500	m	5 230.000	
				RAZEM	5 230.000
76	KNR 5-08 d.4 0214-03	Przewody kabelkowe do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowym podłożu	m		
		6150+150+100+350+40+200	m	6 990.000	
				RAZEM	6 990.000
77	AW Dostawa d.4	Przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		1570	m	1 570.000	
				RAZEM	1 570.000
78	AW Dostawa d.4	Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		3500	m	3 500.000	
				RAZEM	3 500.000
79	AW Dostawa d.4	Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		6150	m	6 150.000	
				RAZEM	6 150.000
80	AW Dostawa d.4	Przewód YDYżo 3x4mm <sup>2</sup>	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
81	AW Dostawa d.4	Przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
82	AW Dostawa d.4	Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 2x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
83	AW Dostawa d.4	Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
84	AW Dostawa d.4	Przewód elektroenergetyczny typu NKGs PH90 5x6 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
85	AW Dostawa d.4	Przewód elektroenergetyczny typu OWYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
<b>5</b>		<b>Kable elektroenergetyczne</b>			
86	KNR 5-10 d.5 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		10500+500+2700+120+120+400+80+900+10	m	15 330.000	
				RAZEM	15 330.000
87	KNR 5-10 d.5 51001180300 00	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadzie z mocowaniem kabla do podłoża	m		
		150+60+600	m	810.000	
				RAZEM	810.000
88	KNR 5-10 d.5 0117-05	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		180+80+150*9	m	1 610.000	
				RAZEM	1 610.000
89	KNR 5-10 d.5 0117-07	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 12.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		150	m	150.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	150.000
90	AW Dostawa	Kabel YKYżo 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.5		10500	m	10 500.000	
				RAZEM	10 500.000
91	AW Dostawa	Kabel YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.5		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
92	AW Dostawa	Kabel YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
d.5		2700	m	2 700.000	
				RAZEM	2 700.000
93	AW Dostawa	Kabel YKYżo 3x4mm <sup>2</sup>	m		
d.5		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
94	AW Dostawa	Kabel YKYżo 3x10mm <sup>2</sup>	m		
d.5		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
95	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x6 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
96	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x16 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
97	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x25 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
98	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
99	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x50 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
100	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x70 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
101	AW Dostawa	Kabel YKYżo 5x120 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
102	AW Dostawa	Kabel YKXS 1x240 mm <sup>2</sup>	m		
d.5		Krotność = 9	m	150.000	
		150		RAZEM	150.000
103	AW Dostawa	Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5	m		
d.5		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
104	AW Dostawa	Kabel DMX 2- Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5żyłowy ekranowany	m		
d.5		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
105	AW Dostawa	Kabel elektroenergetyczny typu NHXH PH90 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m		
d.5		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4	szt		
d.5	51006050200	00	szt	12.000	
		12		RAZEM	12.000
107	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt		
d.5	51006040700	00	szt	18.000	
		18		RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 5-10 d.5 51000450500 00	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> (z.nr 8,9/94)	szt		
		10+6	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
109	KNR-W 5-10 d.5 0601-15	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
110	KNP 18 D13 d.5 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		28	odc	28.000	
				RAZEM	28.000
111	KNP 18-13 d.5 18131327010 200	Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar	odcinek		
		24	odcinek	24.000	
				RAZEM	24.000
<b>6</b>		<b>System tranzytu kablowego</b>			
112	KNR 5-08 d.6 50808060300 00	Ręczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kablo- wych	szt		
		100+120+80+50+20+15+50+50	szt	485.000	
				RAZEM	485.000
113	KNR 5-08 d.6 50807020200 00	Montaż wsporników korytek kablowych	szt		
		485	szt	485.000	
				RAZEM	485.000
114	KNR 5-08 d.6 50807050800 00	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K50/H60 z systemem mocującym	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
115	KNR 5-08 d.6 50807050800 00	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K100/H100 z systemem mocującym	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
116	KNR 5-08 d.6 50807050800 00	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K200/H60 z systemem mocującym	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
117	KNR 5-08 d.6 50807050800 00	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K400/H100 z systemem mocującym	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
118	KNR 5-08 d.6 50807050800 00	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe, ciężkie, zamykane typu K300/H60 z systemem mocującym do da- chu obiektu	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
119	KNR 5-08 d.6 50807050900 00	Montaż pokryw do korytek jw.	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
120	KNR 5 d.6 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D100/H100 z systemem mocującym	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
121	KNR 5 d.6 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D200/H60 z systemem mocującym	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
122	KNR 5 d.6 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D400/H100 z systemem mocującym	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>7</b>		<b>Materiały i osprzęt dodatkowy</b>			
123	KNR AT-13 d.7 0104-07	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 20 cm, śr. rury do 25 mm	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
124	KNR AT-13 d.7 0104-17	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 110 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
125	KNR 5-08 d.7 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.		
		800	szt.	800.000	
				RAZEM	800.000
126	KNR 5-08 d.7 0811-03	Sprawdzenie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtynkowej	szt.		
		800	szt.	800.000	
				RAZEM	800.000
127	KNR AT-13 d.7 0104-14	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 40 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
128	KNR 5-08 d.7 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		240	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
129	KNR 5-08 d.7 0814-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
130	KNR 5-08 d.7 0814-07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
131	KNR AT-13 d.7 0104-08	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 20 cm, śr. rury do 40 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
132	KNR 5-08 d.7 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		120+66	szt.	186.000	
				RAZEM	186.000
133	KNR 5-08 d.7 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
134	KNR 5-08 d.7 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie IP 54	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
135	KNR 5-08 d.7 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
136	KNR 5-08 d.7 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
137	KNR 5-08 d.7 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		220	szt.	220.000	
				RAZEM	220.000
138	KNR 5-10 d.7 51003151200 00	Montaż przepustów rurowych z uszczelnieniem masą ognioochronna	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
139	KNR AL-01 d.7 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	AW Dostawa d.7	Przycisk alarmowy p.-poż.; 1NO+1NC; 10 A; 250 V; IP55 (kolor czerwony); wersja natynkowa z polami opisowymi: "pożar", "zbić szybko"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR 5-08 d.7 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
142	KNR 5-08 d.7 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
143	KNR 5-08 d.7 0109-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże inne niż beton)	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
144	KNR 5-08 d.7 50807010200 00	Montaż szyn uziemiających	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
145	KNP 18-13 d.7 18131346010 100	Pomiar szyn uziemiających	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNP 18-13 d.7 18131346010 100	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNP 18-13 d.7 18131346010 200	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne badania uziemienia	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
148	KNR-W 5-08 d.7 0808-05	Uszczelnienie wylotu osprzętu Masą uszczelniającą ognioodporną HILTI	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>8</b>		<b>Elementy prefabrykowane</b>			
149	KNR 5-08 d.8 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
150	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica GŁÓWNA RG	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica obiektowa TO	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica obiektowa T3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TCo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-01	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-02	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-03	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-INS	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA RZOP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA RZWT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.8	KNP 18-13 18131301010 100	Pomiar rozdzielnic n/t	szt		
		9	szt	9.000	
<b>9</b>		<b>Instalacja odgromowa , Uziemienia i połączenia wyrównawcze</b>		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
161 d.9	KNR 5-08 0604-07	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
		275	m	275.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>275.000</b>
162 d.9	KNR 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm	m		
		25*7	m	175.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.000</b>
163 d.9	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		450	szt.	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
164 d.9	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
165 d.9	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		Krotność = 2	szt.	9.000	
		9		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
166 d.9	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
167 d.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		100+10+350	m	460.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>460.000</b>
168 d.9	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
169 d.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170 d.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
171 d.9	KNP 18 D13 1355-04	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4	kpl.		
		Sprządzenie protokołów pomiarowych	kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10</b>		<b>INSTALACJA OGRZEWANIA DACHU</b>			
172 d.10	KNR 4-03 40310041100 00	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach	szt		
		78	szt	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
173 d.10	KNR 5-08 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.		
		622	szt.	622.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>622.000</b>
174 d.10	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.		
		622	szt.	622.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>622.000</b>
175 d.10	KNR 5-08 0811-03	Sprawdzenie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtynkowej	szt.		
		622	szt.	622.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>622.000</b>
176 d.10	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		88	szt.	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
177 d.10	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.		
		64	szt.	64.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.10	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) 180	szt. szt.	RAZEM 180.000	64.000 180.000
179 d.10	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 200	szt. szt.	RAZEM 200.000	200.000
180 d.10	KNNR 5 0213-01 z.o. 3.2. 9901-12	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych - na wysokości 8-15 m 33	m m	RAZEM 33.000	33.000
181 d.10	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą Czujnik wilgotności 4+2	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
182 d.10	AW Dostawa	Czujnik wilgotności 4	kpl. kpl.	RAZEM 4.000	4.000
183 d.10	AW Dostawa	Czujnik temperatury 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
184 d.10	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego Regulator - sterownik pracą kabli grzejnych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
185 d.10	AW Dostawa	Regulator - sterownik pracą kabli grzejnych 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000
186 d.10	AW KALK WŁASNA	PRACE POMIAROWO REGULACYJNE I ROZRUCHOWE PRZY INSTALACJI GRZEWCZEJ 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>instalacje silno-prądowe</b>								
<b>Sala Koncertowa</b>								
1		<b>Oprawy oświetleniowe</b>						
1 d.1	KNR 5-08 5080502100000	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania	kpl.				297	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.2674*1.00=0.2674=	r-g	0.2674	0.00	0.0000		
	8321799	-- Materiały -- Śruby i kołki kotwiące 4.000*1.00=4=	szt	4.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 1						0.0000	297.000	0.00
2 d.1	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x18W - zawieszanych	szt.				703	
	999	-- Robocizna -- 0.69*0.955=	r-g	0.6590	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 2						0.0000	703.000	0.00
3 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa A	kpl.				2	
	91	-- Materiały -- A Lustro : Kwadratowe lustro o strukturze fasetonowej o wysokim współczynniku odbicia, wykonane jako jeden element, zapewniający precyzyjne odbicie skupionego światła projektora i ochronę przed olśnieniem. Montowane na stabilnym panelu wykonanym z tworzywa w kolorze szarym RAL 7000, mocowanym i regulowanym w jednym punkcie za pomocą uchytu kulowego, możliwość obracania do 360°, możliwość odchylania o 45 i 60°, dostępność różnych rozsyłów światła w zależności od potrzeb; montaż do sufitu za pomocą uchwyty przykręcane na 2 śruby. Wymiary: 806 x 806 mm, wysokość 505 mm, bardzo niska waga: 4.4 kg. Projektor: Projektor o bardzo wąskim rozsyłe, wyposażony w statecznik elektroniczny umieszczony w osobnej obudowie, podłączenie poprzez 5-polową kostkę przyłączeniową. Możliwość obrotu w zakresie 0°-120° i regulacji kąta nachylenia projektora w zakresie -10° - 90° . Obudowa wykonana z aluminium, z odbłyśnikiem o wysokim współczynniku odbicia. Projektor wyposażony w raster pierścieniowy. Stopień ochrony IP54. Wymiary bazy: 244 x 244 x 450mm, waga 4,2kg 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 3						0.0000	2.000	0.00
4 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AA	kpl.				16	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5		AA Reflektor LED przeznaczony do montażu na szynie trójfazowej, o mocy 58,5W. Bez promieniowania UVA oraz IR. Oprawa ściemniana za pośrednictwem protokołu DALI w zakresie 5-100%. Obudowa nie posiada żadnych elementów wymuszających chłodzenie. Obudowa wykonana z odlewu ciśnieniowego aluminium malowanego na kolor srebrny mat. Reflektor wykonany z PC z napylnym aluminium, wyblyszczany, zaprojektowany jako wymienny o kącie rozsyłu strumienia świetlnego 26°. Moc całkowita 58,5W; Skuteczność świetlna 80lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80 Temperatura barwowa 3000K; Trwałość 50 000h L80 w temp 25st C Wymiary 130 x 260 x 250 mm; Waga: 2 kg. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 4						0.0000	16.000	0.00
5 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AB	kpl.				10	
3		-- Materiały -- AB Oprawa do wbudowania w podłoże z 12 diodami z soczewkami o rozsyłe 12st. Sterowanie za pomocą sygnału DMX, Obudowa z aluminium, lakierowana na szaro, klosz z PC, diody RGBW. Moc całkowita 17W; Wymiary 432 x 75 x 70 mm; Waga: 2,2 kg; Klasa ochronności: II; Stopień ochrony: IP67, IK08. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 5						0.0000	10.000	0.00
6 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AC	kpl.				10	
3		-- Materiały -- AC Reflektor LED przeznaczony do montażu na szynie trójfazowej, o mocy 27W. Bez promieniowania UVA oraz IR. Oprawa ściemniana za pośrednictwem protokołu DALI w zakresie 5-100%. Obudowa nie posiada żadnych elementów wymuszających chłodzenie. Obudowa wykonana z odlewu ciśnieniowego aluminium malowanego na kolor srebrny mat. Reflektor wykonany z PC z napylnym aluminium, wyblyszczany, zaprojektowany jako wymienny o kącie rozsyłu strumienia świetlnego 40°. Moc całkowita 27W; Skuteczność świetlna 104lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80 Temperatura barwowa 3000K; Trwałość 50 000h L80 w temp 25st C Wymiary 99 x 200 x 221 mm; Waga: 1,4 kg. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 6						0.0000	10.000	0.00
7 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AD	kpl.				12	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		AD Reflektor LED przeznaczony do montażu na szynie trójfazowej, o mocy 27W. Bez promieniowania UVA oraz IR. Oprawa ściemniana za pośrednictwem protokołu DALI w zakresie 5-100%. Obudowa nie posiada żadnych elementów wymuszających chłodzenie. Obudowa wykonana z odlewu ciśnieniowego aluminium malowanego na kolor srebrny mat. Reflektor wykonany z PC z napylnym aluminium, wyblyszczony, zaprojektowany jako wymienny o kącie rozsyłu strumienia świetlnego 24°. Moc całkowita 27W; Skuteczność świetlna 81lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 90 Temperatura barwowa 3000K; Trwałość 50 000h L80 w temp 25st C Wymiary 99 x 200 x 221 mm; Waga: 1,4 kg. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 7						0.0000	12.000	0.00
8 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa B	kpl.				11	
2		-- Materiały -- B Oprawa LED dekoracyjna, sterowanie: LDE ściemniany do 1%; poprzez DALI, DSI i switchDIM. Obudowa okrągła z równomiernym podświetleniem opalizującej pokrywy z opalizującymi elementami optycznymi, pokrywa z PMMA. Niewielka wrażliwość na zabrudzenia i łatwe czyszczenie. Optyka z 2% udziałem światła pośredniego do rozświetlenia sufitu/ściany. Obudowa aluminium malowane na biało Całkowita moc oprawy 29,3W; Źródło światła LED. Barwa światła 3000K. Tolerancja chromatyczna 3 elipsy MacAdam Współczynnik oddawania barw Ra>80; Strumień światła oprawy 3690lm. Żywotność źródła 50000 godzin L90; Efektywność 126lm/W. Wymiary ?590 x 85 mm; waga: 5,8 kg. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 8						0.0000	11.000	0.00
9 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa B1	kpl.				22	
7		-- Materiały -- B1 Oprawa LED dekoracyjna, sterowanie: LDE ściemniany do 1%; poprzez DALI, DSI i switchDIM. Obudowa okrągła z równomiernym podświetleniem opalizującej pokrywy z opalizującymi elementami optycznymi, pokrywa z PMMA. Niewielka wrażliwość na zabrudzenia i łatwe czyszczenie. Optyka z 2% udziałem światła pośredniego do rozświetlenia sufitu/ściany. Obudowa aluminium malowane na biało Całkowita moc oprawy 58.6W; Źródło światła LED. Barwa światła 3000K. Tolerancja chromatyczna 3 elipsy MacAdam Współczynnik oddawania barw Ra>80; Strumień światła oprawy 8020lm; Żywotność źródła 50000 godzin przy 90% strumieniu początkowym.. Efektywność 137lm/W; Współczynnik mocy 0,9; Wymiary ?870 x 85 mm; waga: 10 kg. 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 9						0.0000	22.000	0.00
10 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa C1	kpl.				6	
	3	-- Materiały -- C1 Wpuszczana oprawa kulekowa LED do zabudowy sufitowej. Układ zapłonowy zlokalizowany poza oprawą. Stopień ochrony IP44, odporność na uderzenia IK09. Klasa bezpieczeństwa II.Obudowa i odbłyśnik aluminium malowane na kolor biały. Układ optyczny: biały dbłyśnik. Całkowita moc oprawy 12,8W; Barwa światła 4000K; Strumień światła oprawy 1050lm; Żywotność źródła 50000 godzin przy 30% strumieniu początkowym; Współczynnik oddawania barw Ra>80; Efektywność 82lm/W; Współczynnik mocy 0,95; Wymiary ?215 x 88 mm; waga: 0,7kg 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 10						0.0000	6.000	0.00
11 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa C2	kpl.				4	
	7	-- Materiały -- C2 Wpuszczana oprawa kulekowa LED do zabudowy sufitowej. Układ zapłonowy zlokalizowany poza oprawą. Stopień ochrony IP44, odporność na uderzenia IK09. Klasa bezpieczeństwa II.Obudowa i odbłyśnik aluminium malowane na kolor biały. Układ optyczny: biały dbłyśnik. Całkowita moc oprawy 24,6W; Barwa światła 4000K; Strumień światła oprawy 2000lm; Żywotność źródła 50000 godzin przy 30% strumieniu początkowym; Współczynnik oddawania barw Ra>80; Efektywność 81lm/W; Współczynnik mocy 0,95; Wymiary ?215 x 88 mm; waga: 0,7kg 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 11						0.0000	4.000	0.00
12 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa D	kpl.				4	
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3		D Oprawa LED typu high-bay o mocy całkowitej: 98W, wyposażona w zasilacz DALI z możliwością zasilania awaryjnego, obudowa wykonana z odlewu aluminiowego w kolorze białym, matowym. Malowane proszkowo żebra chłodzące zapewniają optymalną temperaturę pracy i zapobiegają gromadzeniu się kurzu. Klosz z przezroczystego poliwęglanu (PC). Oprawa typu slave do sterowania DALI (DALI only) z zasilaczem LED. Trwałość diod 50 000h przy spadku strumienia do 85% wartości znamionowej niezależnie od temperatury pracy. Tolerancja chromatyczna (elipsy MacAdama): 4. Strumień świetlny oprawy: 12850 lm, Skuteczność świetlna: 131 lm/W. Wskaźnik oddawania barw Ra>80, temperatura barwowa 4000K. Szczelny, wydajny system optyczny, zapewniający wąski rozsył symetryczny w kształcie eliptycznym, UGR<22. Montaż zwieszany z 2-punktowym zawiesiem linkowym i zainstalowanym przewodem 5x1 mm? o długości 1.5m dostarczany w zestawie (minimalna odległość do sufitu - 250 mm); oprawa z okablowaniem bezhalogenowym; Uwaga: montaż oprawy w środowisku zanieczyszczonym chemicznie lub na zewnątrz wymaga konsultacji z doradcą. Klasa ochrony: I; stopień ochrony: IP65; zakres temperatur pracy: od -40°C do +55°C; Wymiary: 331 x 330 x 125 mm. Waga: 5.8 kg. 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888		Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 12						0.0000	4.000	0.00
13 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa F	kpl.				9	
7		-- Materiały -- F Podłużna oprawa LED do montażu napowierzchniowego lub na ścianie. Podwyższony stopień ochrony na wnikanie wody i ciał stałych - IP54. Uszczelka o wysokiej jakości, piankowa, hydrofobowa, wykonana z poliuretanu dla podwyższonych wymagań w stosunku do stopnia ochrony. Obudowa z blachy stalowej malowanej na kolor biały. Klosz - lakierowane opalizujące PMMA; Żywotność LED: 50000 h przy spadku mocy strumienia świetlnego do 90 % wartości początkowej; Źródło światła LED 4000K, Ra>80 Tolerancja barwy pomiędzy różnymi oprawami wynosi maks. 4 elipsy Mac Adama; Wymiary: 1220 x 120 x 91 mm; Moc całkowita: 36W; Waga: 2.5 kg; Całkowity strumień światła: 4300 lm; Lambda = 0.95; Żywotność użytkowa: 50000h L70 przy 35°C; Całkowity strumień światła: 3650 lm; Skuteczność: 101 lm/W 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888		Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 13						0.0000	9.000	0.00
14 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa G1	kpl.				12	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7	G1 Oprawa wandaloodporna LED odporna na wnikanie kurzu i wilgoci, stopień ochrony IP66, odporność na uderzenia IK10. Klasa bezpieczeństwa I, Elektroniczny układ zapłonowy nieściemniący. Klasa bezpieczeństwa I. Daszek: wykonany z materiałów poddających się w pełni recyklingowi, aluminium malowany na kolor biały. Klosz: poliwęglan z liniowymi pryzmami. Zatraski: stal nierdzewna. Oprawa przeznaczona do montażu zwieszanego i na powierzchni; Źródło światła LED 4000K; Wymiary: 735 x 180 x 95 mm; Moc całkowita: 60.7 W; Waga: 2.65 kg; Lambda = 0.95; Żywotność użytkowa: 50000h L70 przy 35°C; Całkowity strumień światła: 6150 lm. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888		%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 14						0.0000	12.000	0.00
15 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa G2	kpl.				18	
	7	-- Materiały -- G2 Oprawa wandaloodporna LED odporna na wnikanie kurzu i wilgoci, stopień ochrony IP66, odporność na uderzenia IK10. Klasa bezpieczeństwa I, Elektroniczny układ zapłonowy nieściemniący. Klasa bezpieczeństwa I. Daszek: wykonany z materiałów poddających się w pełni recyklingowi, aluminium malowany na kolor biały. Klosz: poliwęglan z liniowymi pryzmami. Zatraski: stal nierdzewna. Oprawa przeznaczona do montażu zwieszanego i na powierzchni; Źródło światła LED 4000K; Wymiary: 735 x 180 x 95 mm; Moc całkowita: 38.2 W; Waga: 2.61 kg; Całkowity strumień światła: 4300 lm; Lambda = 0.95; Żywotność użytkowa: 50000h L70 przy 35°C 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888		%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 15						0.0000	18.000	0.00
16 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa H	kpl.				12	
	7	-- Materiały -- H Modułowa oprawa LED wpuszczana przeznaczona do montażu w ścianie. Oprawa wandaloodporna LED odporna na wnikanie kurzu i wilgoci, stopień ochrony IP66, odporność na uderzenia IK10. Obudowa: odlew aluminium EN AB 47100, malowana na kolor piaskowo szary Akzo Nobel 900. Klosz: szkło hartowane mrożone, 8mm dla wersji prostokątnych. Puszka montażowa: polipropylen, 40% domieszka talku i rdzeni poliwęglanych; Uszczelka; Uszczelnienie gwintów; Śruby: stal nierdzewna. Strumień świetlny oprawy: 92 lm; Skuteczność oprawy: 27 lm/W; Temperatura barwowa*: 4200 Kelvin 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888		%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 16						0.0000	12.000	0.00
17 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa J	kpl.				4	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7		J Energooszczędna liniowa oprawa do montażu w systemie linii świetlnej, wyposażona w 64 wydajne diody średniej mocy na segment. Całkowita moc: 41.9 W, wyposażona w zasilacz DALI. Trwałość diod 50 000h przy spadku strumienia do 90% wartości znamionowej. Tolerancja chromatyczna (elipsy MacAdama): 3. Strumień świetlny oprawy: 5505 lm, Skuteczność świetlna: 131 lm/W. Wskaźnik oddawania barw Ra>80, temperatura barwowa 3000K. Optyka w postaci dzielonych soczewek z PMMA zapobiegającym olśnieniu, zachodzących na siebie (odporność na uderzenia IK06), zapewniając stopień ochrony IP50 dla diod i optyki. Kompletne rozwiązanie: belka świetlna, lampa i optyka połączone w jednym produkcie do tworzenia w 100% ciągłej linii świetlnej LED bez przerw. Wysoka jakość wykonana i wzornictwo spójne z szyną systemową. Występowanie na 15% w trybie pracy z centralną baterią. Obudowa wykonana z blachy stalowej pokrytej lakierem poliestrowym w kolorze białym. W 100% elastyczny i beznarzędziowy montaż i podłączenie z wykorzystaniem technologii CLIX przy użyciu dwóch obrotowych dźwigni z boku oprawy. Brak promieniowania nadfioletowego lub podczerwonego. Temperatura otoczenia od -20°C do +40°C. Oprawa z okablowaniem bezhalogenowym, bez silikonu. Wymiary 1498 x 60 x 85 mm. Waga: 2.2 kg. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 17						0.0000	4.000	0.00
18 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa K	kpl.				32	
7		-- Materiały -- K Oprawa do oświetlenia stopni schodów, ściemniana protokołem DALI, złożona z profilu aluminiowego montowanego na krawędzi stopnia i paska LED o mocy 10W/mb 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 18						0.0000	32.000	0.00
19 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa L	kpl.				4	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7		L Bardzo wydajna oprawa LED dla ogólnego oświetlenia obszaru. Elektroniczny, zasila moduł LED prądem 350mA. Wyposażona w. Klasa bezpieczeństwa II, stopień ochrony IP66, IK08. Obudowa: podlega recyklingowi, odlewane ciśnieniowo aluminium (AS12U, EN AC-47100) malowane proszkowo na kolor ciemny szary Klosz: szkło, grubość 5mm; Rozsył światła: asymetryczny; Oprawa wyposażona jest w zintegrowaną żaluzję, która umożliwia precyzyjną kontrolę rozsyłu światła. W komplecie dostarczana jest obejmą montażowa; Oprawy wyposażone w LED 4000K; Wymiary: 477 x 368 x 206 mm; Moc całkowita: 41 W; Waga: 9.29 kg; Współczynnik oporu: 0.044 m?; Strumień świetlny oprawy: 4677 lm; Skuteczność oprawy: 114 lm/W; Współczynnik oddawania barw: 70; Temperatura barwowa: 4000 Kelvin; Trwałość użytkowa*: 100000h L90 przy 25°C; Moc elektryczna*: 41 W; sterowanie: DIM_LED 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 19						0.0000	4.000	0.00
20 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa M1	kpl.				11	
3		-- Materiały -- M1 Kwadratowa Wpuszczana oprawa kubelkowa LED do zabudowy sufitowej. Układ zapłonowy zlokalizowany poza oprawą. Certyfikat ENEC. Stopień ochrony IP44 (IP20 od góry) Obudowa malowane aluminium Układ optyczny: matowy odbłyśnik , UGR<19 zgodnie z normą EN12464-1. Całkowita moc oprawy 11W. Barwa światła 4000K, Ra >80. Tolerancja miejscowa barwy (initial Mac Adam): 3 Żywotność źródła 50000 godzin przy 80% strumieniu początkowym; Strumień światła oprawy 1009lm; Skuteczność oprawy: 92 lm/W; Wymiary 100x100 mm, wysokość: 102mm; Waga 0,6 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 20						0.0000	11.000	0.00
21 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa M3	kpl.				2	
3		-- Materiały -- M3 Kwadratowa Wpuszczana oprawa kubelkowa LED do zabudowy sufitowej. Układ zapłonowy zlokalizowany poza oprawą. Certyfikat ENEC. Stopień ochrony IP44 (IP20 od góry) Obudowa malowane aluminium Układ optyczny: matowy odbłyśnik , UGR<19 zgodnie z normą EN12464-1. Strumień świetlny oprawy: 2560 lm; Skuteczność oprawy: 111 lm/W Współczynnik oddawania barw: 90; Temperatura barwowa: 3000 Kelvin; Tolerancja miejscowa barwy (initial Mac Adam)*: 3; Trwałość użytkowa: 50000h L90 przy 25°C; Moc elektryczna: 23 W Lambda = 0.98; sterowanie: LDO ściemniany do 1% poprzez DALI 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 21						0.0000	2.000	0.00
22 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa P	kpl.				11	
	3	-- Materiały -- P Dekoracyjna oprawa zwieszana, w kształcie zakrzywionego walca ze zintegrowanym modulem LED i chromowanymi detalami z metalu. Klosz wykonany z opalizującego matowego szkła. Kompletna rodzina opraw umożliwiaiąca osiągnięcie spójnego wyglądu całego projektu. Klosz: matowy, opalizujący ze szkła hartowanego Triplex, z chromowanymi metalowymi detalami Detale: chromowany metal Strumień świetlny oprawy: 1050 lm; Skuteczność oprawy: 58 lm/W Współczynnik oddawania barw: 80; Temperatura barwowa: 3000 Kelvin Tolerancja miejscowa barwy (initial Mac Adam): 3; Trwałość użytkowa: 50000h L70 przy 25°C; Statecznik: 1x HF_Moc elektryczna: 18 W 1.000*1.00=1= 88888888	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 22						0.0000	11.000	0.00
23 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa R	kpl.				1	
	9	-- Materiały -- R Oprawa do montażu w modułowym suficie podwieszanym, malowana na czarno, o optyce odpowiedniej do oświetlenia biurowego, UGR < 16 and L65 < 1000 cd/m?. Okablowanie przewodami bezhalogenowymi; Moc całkowita 20W; Skuteczność świetlna 136 lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80; Temperatura barwowa 4000K; Stopień ochrony IP40; Trwałość 50 000h L85 w temp 25st C; Wymiary 598 x 598 x 38 mm; Waga: 4,14kg 1.000*1.00=1= 88888888	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 23						0.0000	1.000	0.00
24 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa S	kpl.				3	
	914	-- Materiały -- S Pasek LED 15W/mb + zasilacz. Oddawanie barw Ra>90, profil aluminiowy z kloszem, zasilacz 1.000*1.00=1= 88888888	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 24						0.0000	3.000	0.00
25 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa U	kpl.				2	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	914	U Elegancki, wąski słupek odporny na akty wandalizmu, wyposażony w wysokiej jakości układ optyczny; Klasa ochronności II, stopień ochrony IP66. Wyposażony w statecznik elektroniczny; Typ rozsyłu światła: asymetryczny; Kolumna słupka i podstawa: aluminium (EW AW 6060); Daszek: odlewane ciśnieniowo aluminium (EN AC 47100); Klosz: przezroczysty z powłoką UV, poliwęglan; Kolor daszka i słupka: elementy malowane proszkowo na kolor ciemny zielony (zbliżony do RAL7043); Skrzynka układu zasilania: poliwęglan; Dostarczany gotowy do montażu okablowanej fabrycznie oprawy. Wymagana jest skrzynka przyłączeniowa do szczelnego połączenia, którą należy zamawiać osobno; Słupek wyposażony w moduł LED o temperaturze barwowej 4000K; Trwałość użytkowa 100 000h L90 przy 25st C; Moc: 11W; Waga: 9,3kg; Wymiary: 160 x 160 x 1017mm 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 25						0.0000	2.000	0.00
26 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa W	kpl.				8	
	914	-- Materiały -- W Oprawa liniowa LED wbudowana w sufit podwieszany z kloszem mikropryzmatycznym z PC ograniczającym ośnienie UGR<19 i L65<3000 cd/m?. Okablowanie przewodami bezhalogenowymi; Moc całkowita 18,5W; Skuteczność świetlna 73lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80; Temperatura barwowa 4000K; Stopień ochrony IP40; Trwałość 50 000h L90 w temp 25st C; Wymiary 1000 x 72 x 136 mm; Waga: 3, 5kg 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 26						0.0000	8.000	0.00
27 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa Z	kpl.				2	
	6	-- Materiały -- Z Płaska oprawa LED do montażu na stropowego, z delikatnym podświetleniem sufitu. Sterowanie poprzez protokół DALI. Oprawa wyposażona w wysokiej jakości klosz mikropryzmatyczny, który zapewnia optymalny rozsył i niskie ośnienie UGR < 19 oraz L65 < 1500 cd/m?. Okablowanie przewodami bezhalogenowymi; Moc całkowita 40W; Skuteczność świetlna 113lm/W; Tolerancja chromatyczna: 3 elipsy MacAdama; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80; Trwałość 50 000h L80 w temp 25st C; Wymiary 1518 x 268 x 59 mm; Waga: 12 kg 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 27						0.0000	2.000	0.00
28 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa ILUMINACYJNA	kpl.				536	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4		Oprawa oświetlenia iluminacyjnego do wbudowania, okrągła, ze źródłem światła LED do montażu w podłodze, ścianie lub suficie. Klosz wykonany z matowego poliwęglanu, ramka oprawy ze stali nierdzewnej o wysokiej odporności na korozję, maksymalna temperatura klosza 40st C. Zasilana napięciem 24V (zasilacz zamawiany osobno) Moc całkowita 1,25W; Skuteczność świetlna 21lm/W; Wskaźnik oddawania barw Ra> 80; Temperatura barwowa 6000K; Stopień ochrony: IP67, IK09 Max obciążenie: 1000kg; Wymiary ? 45 x 72 mm; Waga: 0,13 kg Wraz z osprzętem do montażu. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 28						0.0000	536.000	0.00
29 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW1	kpl.				2	
8		-- Materiały -- EW1 Oprawa ewakuacyjna, jednostronna, naścienna, LED, AT, 3h. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 29						0.0000	2.000	0.00
30 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW2	kpl.				4	
88888888		-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
8		EW2 Oprawa ewakuacyjna, dwustronna, naścienna, LED, AT, 3h. 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 30						0.0000	4.000	0.00
31 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW3	kpl.				12	
8		-- Materiały -- EW3 Oprawa ewakuacyjna, jednostronna, naścienna, LED, AT, 3h. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 31						0.0000	12.000	0.00
32 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa EW4	kpl.				5	
8		-- Materiały -- EW4 Oprawa ewakuacyjna, dwustronna, naścienna lub zwieszana, LED AT, 3h. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 32						0.0000	5.000	0.00
33 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW1	kpl.				12	
8		-- Materiały -- AW1 Oprawa awaryjna doświetlająca, nasufitowa, LED3 AT, 3h. 1.000*1.00=1= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
88888888			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 33						0.0000	12.000	0.00
34 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW2	kpl.				6	
8		-- Materiały -- AW2 Oprawa awaryjna doświetlająca, nasufitowa lub naścienna, LED3 AT, 3h. 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 34						0.0000	6.000	0.00
35 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW3	kpl.				10	
	8	-- Materiały -- AW3 Oprawa awaryjna doświetlająca, nasufitowa, LED3 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 35						0.0000	10.000	0.00
36 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW4	kpl.				14	
	8	-- Materiały -- AW4 Oprawa awaryjna doświetlająca, nasufitowa lub naścienna, LED3 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 36						0.0000	14.000	0.00
37 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AW5	kpl.				15	
	8	-- Materiały -- Oprawa awaryjna dosświetlająca, nasufi- towa, LED5 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 37						0.0000	15.000	0.00
38 d.1	AW Dostawa	Oprawa oświetleniowa AWt	kpl.				5	
	8	-- Materiały -- Oprawa awaryjna doświetlająca, na- ścienna, zewnętrzna z termostatem, LED5 T AT, 3h 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 38						0.0000	5.000	0.00
39 d.1	AW Dostawa	Szynoprzewód DALI	m				80	
	8	-- Materiały -- Szynoprzewód DALI 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 39						0.0000	80.000	0.00
40 d.1	AW Dostawa	Zasilacz uniwersalny; 350mA; 9÷48 V; 16,8 W; IP67	kpl.				85	
	8	-- Materiały -- Zasilacz uniwersalny; 350mA; 9÷48 V; 16,8 W; IP67 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 40						0.0000	85.000	0.00
41 d.1	AW Dostawa	Centralny kontroler automatyki do stero- wania maksymalnie 250 napędów w ce- lu zautomatyzowania oświetlenia; zmia- ny adresu wszystkich jednostek kontrol- nych, jak również możliwa całkowita konfiguracja systemu za pośrednictwem ekranów internetowych. Operacja możli- wa poprzez tablety i smartfony. Ściem- nienia w zakresie od 1 do 100%.  -- Materiały --	kpl.				1	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	8	Centralny kontroler automatyki do sterowania maksymalnie 250 napędów w celu zautomatyzowania oświetlenia; zmiany adresu wszystkich jednostek kontrolnych, jak również możliwa całkowita konfiguracja systemu za pośrednictwem ekranów internetowych. Operacja możliwa poprzez tablety i smartfony. Ściemnienia w zakresie od 1 do 100%. 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 41						0.0000	1.000	0.00
42 d.1	AW Dostawa	Panel dotykowy sterowania oświetleniem wraz z osprzętem montażowym	kpl.				2	
	8	-- Materiały -- Panel dotykowy sterowania oświetleniem wraz z osprzętem montażowym 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 42						0.0000	2.000	0.00
43 d.1	AW Dostawa	Panel klawiszowy sterowania oświetleniem.	kpl.				3	
	8	-- Materiały -- Panel klawiszowy sterowania oświetleniem. 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 43						0.0000	3.000	0.00
44 d.1	AW Dostawa	Zasilacz uniwersalny; 1,5A; 24 VDC;	kpl.				2	
	8	-- Materiały -- Zasilacz uniwersalny; 1,5A; 24 VDC; 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 44						0.0000	2.000	0.00
45 d.1	AW Dostawa	Moduł wejściowy z czterema wejściami adresowanymi do integracji tradycyjnego oświetlenia.	kpl.				6	
	8	-- Materiały -- Moduł wejściowy z czterema wejściami adresowanymi do integracji tradycyjnego oświetlenia. 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 45						0.0000	6.000	0.00
46 d.1	AW Dostawa	Magistrala przekaźnikowa 4x10A	kpl.				2	
	8	-- Materiały -- Magistrala przekaźnikowa 4x10A 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 46						0.0000	2.000	0.00
47 d.1	AW Dostawa	Zasilacz magistrali 15V	kpl.				1	
	8	-- Materiały -- Zasilacz magistrali 15V 1.000*1.00=1= 88888888 Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
			%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 47						0.0000	1.000	0.00
48 d.1	KNP 18 D13 1356-02	Pomiar natężenia oświetlenia roboczego i ewakuacyjnego	szt				936+367 = 1303.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 48						0.0000	1 303.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b> <b>Instalacja oświetlenia</b>						
49	KNR 5-08 0301-d.2 20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				10+8+6+2+1+13 = 40.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0957*0.955=	r-g	0.0914	0.00	0.0000		
Razem pozycja 49						0.0000	40.000	0.00
50	KNR 5-08 5080302010000 d.2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt	szt.				40	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.084*1.00=0.084=	r-g	0.0840	0.00	0.0000		
	7540499	-- Materiały -- Puszki fi 60mm'	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	1.020*1.00=1.02= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 50						0.0000	40.000	0.00
51	KNR 5-08 5080302030000 d.2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm rozgałęźnych	szt.				60	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.147*1.00=0.147=	r-g	0.1470	0.00	0.0000		
	73	Elektromonter linii i urz.elekt. 0.2836*1.00=0.2836=	r-g	0.2836	0.00	0.0000		
	754049919	-- Materiały -- Puszki fi 80mm rozgałęźnych	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	1.020*1.00=1.02= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 51						0.0000	60.000	0.00
52	KNR 5-08 0304-d.2 03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty)	szt.				60	
	999	-- Robocizna -- 0.3652*0.955=	r-g	0.3488	0.00	0.0000		
	7540820 0000000	-- Materiały -- Płytki odgałęźne 4-torowy 6 i 10 mm2 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
Razem pozycja 52						0.0000	60.000	0.00
53	KNR 5-08 5080307020000 d.2	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej IP 20	szt.				10	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.1575*1.00=0.1575=	r-g	0.1575	0.00	0.0000		
	7519999	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP20	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	1.020*1.00=1.02= Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 53						0.0000	10.000	0.00
54	KNR 5-08 0307-d.2 02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem IP 44	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 0.165*0.955=	r-g	0.1576	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7519999	Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy 16 A; 230 V; IP44	szt	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 54							8.000	0.00
55 d.2	KNR 5-08 5080307030000	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej iP20	szt				6	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	7519999	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP20 1.020*1.00=1.02=	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 55							6.000	0.00
56 d.2	KNR 5-08 5080307030000	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej iP44	szt				2	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	7519999	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44 1.020*1.00=1.02=	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 56							2.000	0.00
57 d.2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem IP20	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.198*0.955=	r-g	0.1891	0.00	0.0000		
	7519999	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy, świecznikowy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP20	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 57							1.000	0.00
58 d.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem PRZYCISK MONOSTABILNY	szt.				13	
	999	-- Robocizna -- 0.165*0.955=	r-g	0.1576	0.00	0.0000		
	7520599	-- Materiały -- Łącznik klawiszowy, przycisk, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP20	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 58							13.000	0.00
59 d.2	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczewieni i mikrofalowa	szt.				10+3+4+20+9 = 46.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 59							46.000	0.00
60 d.2	AW Dostawa	Czujnik obecności DALI	kpl.				10	
	914	-- Materiały -- Czujnik obecności DALI 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 60							10.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
61 d.2	AW Dostawa	Czujnik ruchu i obecności PIR 360o, pole detekcji 20m, IP20	kpl.				3	
	914	-- Materiały -- Czujnik ruchu i obecności PIR 360o, pole detekcji 20m, IP20 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 61						0.0000	3.000	0.00
62 d.2	AW Dostawa	Czujnik ruchu i obecności PIR 360o, montaż nasufitowy, pole detekcji 24m, IP54	kpl.				4	
	914	-- Materiały -- Czujnik ruchu i obecności PIR 360o, montaż nasufitowy, pole detekcji 24m, IP54 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 62						0.0000	4.000	0.00
63 d.2	AW Dostawa	Czujnik ruchu i obecności 360o,montaż w suficie podwieszanym lub na suficie, pole detekcji 8m, IP40.	kpl.				20	
	914	-- Materiały -- Czujnik ruchu i obecności 360o,montaż w suficie podwieszanym lub na suficie, pole detekcji 8m, IP40. 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 63						0.0000	20.000	0.00
64 d.2	AW Dostawa	Czujnik ruchu i obecności sufitowy 360o, pole detekcji 30mx4m, montaż nasufitowy i podsufitowy	kpl.				9	
	914	-- Materiały -- Czujnik ruchu i obecności sufitowy 360o, pole detekcji 30mx4m, montaż nasufitowy i podsufitowy 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 64						0.0000	9.000	0.00
<b>3</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b> <b>Instalacja gniazd wtyczkowych</b>						
65 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				64+40+18 = 122.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0957*0.955=	r-g	0.0914	0.00	0.0000		
Razem pozycja 65						0.0000	122.000	0.00
66 d.3	KNR 5-08 5080302010000	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm pod osprzęt	szt				122	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.084*1.00=0.084=	r-g	0.0840	0.00	0.0000		
	7540499	-- Materiały -- Puszki fi 60mm 1.020*1.00=1.02=	szt	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 66						0.0000	122.000	0.00
67 d.3	KNR 5-08 5080309030000	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach,podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem	szt				64	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.1785*1.00=0.1785=	r-g	0.1785	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7530099	-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP20	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	88888888	1.020*1.00=1.02= Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		2.50*1=2.5=						
		Razem pozycja 67				0.0000	64.000	0.00
68	KNR 5-08 d.3 5080309030000	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem IP44	szt.				40	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0.1785	0.00	0.0000		
		0.1785*1.00=0.1785=						
	7530899	-- Materiały -- Gniazda wtyczkowe p/t bryzgoszczelne 230 V IP 44	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
		1.020*1.00=1.02=						
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		2.50*1=2.5=						
		Razem pozycja 68				0.0000	40.000	0.00
69	KNR 5-08 0309-d.3 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem WYDZIELONE	szt.				18	
	999	-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.1786	0.00	0.0000		
	7530399	-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, dedykowane (kolor czerwony); 16 A; 230 V; IP20 z kluczem	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 69				0.0000	18.000	0.00
70	KNR 4-03 1004-d.3 11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0626	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 70				0.0000	20.000	0.00
71	KNR 4-03 1008-d.3 01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	przepust.				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1029	0.00	0.0000		
	5062699	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm	m	1.0400	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 71				0.0000	20.000	0.00
72	KNP 18-13 d.3 18131306010300	Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.				56	
	999	-- Robocizna -- (1.600*1.00=1.6)*1.05=	r-g	1.6800	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 72				0.0000	56.000	0.00
73	KNP 18-13 d.3 18131346010400	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt.				29	
	999	-- Robocizna -- (1.470*1.00=1.47)*1.05=	r-g	1.5435	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 73				0.0000	29.000	0.00
74	KNP 18 D13 d.3 1346-05	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, każdy następny pomiar z tego samego obwodu	szt.				500+122 = 622.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 74						0.0000	622.000	0.00
4		<b>Przewody elektroenergetyczne</b>						
75 d.4	KNR 5-08 5080214010000	Przewody kabelkowe do 6mm <sup>2</sup> Cu układane na gotowym podłożu	m				160+1570+3500 = 5230.000	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.0546*1.00=0.0546=	r-g	0.0546	0.00	0.0000		
Razem pozycja 75						0.0000	5 230.000	0.00
76 d.4	KNR 5-08 0214- 03	Przewody kabelkowe do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane na gotowym podłożu	m				6150+150+100+350+40+200 = 6990.000	
	999	-- Robocizna -- 0.077*0.955=	r-g	0.0735	0.00	0.0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 76						0.0000	6 990.000	0.00
77 d.4	AW Dostawa	Przewód YDYżo 2x1,5mm <sup>2</sup>	m				1 570	
	7951007	-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 77						0.0000	1 570.000	0.00
78 d.4	AW Dostawa	Przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m				3 500	
	7951007	-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 78						0.0000	3 500.000	0.00
79 d.4	AW Dostawa	Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m				6 150	
	18	-- Materiały -- Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 79						0.0000	6 150.000	0.00
80 d.4	AW Dostawa	Przewód YDYżo 3x4mm <sup>2</sup>	m				150	
	18	-- Materiały -- Przewód YDYżo 3x4mm <sup>2</sup> 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 80						0.0000	150.000	0.00
81 d.4	AW Dostawa	Przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup>	m				100	
	172	-- Materiały -- Przewód YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 81						0.0000	100.000	0.00
82 d.4	AW Dostawa	Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 2x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m				160	
	172	-- Materiały -- Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 2x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 82							0.0000	160.000
83	AW Dostawa	Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m				350	0.00
d.4		-- Materiały --						
18		Przewód elektroenergetyczny typu HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m	1.0400	0.00	0.0000		
		1.040*1.00=1.04=						
88888888		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		2.50*1=2.5=						
Razem pozycja 83							0.0000	350.000
84	AW Dostawa	Przewód elektroenergetyczny typu NKGs PH90 5x6 mm <sup>2</sup> 750 V	m				40	0.00
d.4		-- Materiały --						
18		Przewód elektroenergetyczny typu NKGs PH90 5x6 mm <sup>2</sup> 750 V	m	1.0400	0.00	0.0000		
		1.040*1.00=1.04=						
88888888		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		2.50*1=2.5=						
Razem pozycja 84							0.0000	40.000
85	AW Dostawa	Przewód elektroenergetyczny typu OWYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m				200	0.00
d.4		-- Materiały --						
18		Przewód elektroenergetyczny typu OWYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 750 V	m	1.0400	0.00	0.0000		
		1.040*1.00=1.04=						
88888888		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		2.50*1=2.5=						
Razem pozycja 85							0.0000	200.000
5		<b>Kable elektroenergetyczne</b>						
86	KNR 5-10 0118-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				10500+500+2700+120+120+400+80+900+10 = 15330.000	
d.5	01							
		-- Robocizna --						
999		0.124*0.955=	r-g	0.1184	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
1200203		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.0003	0.00	0.0000		
1050099		benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.0020	0.00	0.0000		
1030499		wazelina techniczna	kg	0.0050	0.00	0.0000		
1512200		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0.0007	0.00	0.0000		
7640100		opaski kablowe OKi	szt	0.0500	0.00	0.0000		
6831701		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0007	0.00	0.0000		
2303200		taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0.0002	0.00	0.0000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
39511		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.0000		
39971		Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0.0044	0.00	0.0000		
39121		Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0.0044	0.00	0.0000		
31112		Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0044	0.00	0.0000		
Razem pozycja 86							0.0000	15 330.000
87	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadzie z mocowaniem kabla do podłoża	m				150+60+600 = 810.000	0.00
d.5	5100118030000							
		-- Robocizna --						
72		Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0.2035	0.00	0.0000		
		0.2035*1.00=0.2035=						
		-- Materiały --						
1030499		Wazelina techniczna	kg	0.0085	0.00	0.0000		
		0.0085*1.00=0.0085=						
1050099		Benzyzna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.0030	0.00	0.0000		
		0.003*1.00=0.003=						
1200203		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0.0006	0.00	0.0000		
		0.0006*1.00=0.0006=						
1512200		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0.0009	0.00	0.0000		
		0.0009*1.00=0.0009=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2303200	taśma izolacyjna Denso 0.0006*1.00=0.0006=	m <sup>2</sup>	0.0006	0.00	0.0000		
	6831701	Sznur azbestowy pleciony 10 cm 0.0009*1.00=0.0009=	kg	0.0009	0.00	0.0000		
	7640100	Opaski kablowe typu OKi 0.050*1.00=0.05=	szt	0.0500	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.00*1=2=	%	2.0000	0.00	0.0000		
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4,0 t 0.0045*1.00=0.0045=	m-g	0.0045	0.00	0.0000		
	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM 0.0045*1.00=0.0045=	m-g	0.0045	0.00	0.0000		
	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.0067*1.00=0.0067=	m-g	0.0067	0.00	0.0000		
	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t 0.0045*1.00=0.0045=	m-g	0.0045	0.00	0.0000		
Razem pozycja 87						0.0000	810.000	0.00
88	KNR 5-10 0117-d.5 05	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m				180+80+150*9 = 1610.000	
	999	-- Robocizna -- 0.4003*0.955=	r-g	0.3823	0.00	0.0000		
	1200203	-- Materiały -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.0008	0.00	0.0000		
	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.0050	0.00	0.0000		
	1030499	wazelina techniczna	kg	0.0117	0.00	0.0000		
	1512200	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0.0023	0.00	0.0000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	0.0500	0.00	0.0000		
	6831701	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0012	0.00	0.0000		
	2303200	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0.0010	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.0000		
	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0046	0.00	0.0000		
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0046	0.00	0.0000		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0046	0.00	0.0000		
Razem pozycja 88						0.0000	1 610.000	0.00
89	KNR 5-10 0117-d.5 07	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 12.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m				150	
	999	-- Robocizna -- 0.9083*0.955=	r-g	0.8674	0.00	0.0000		
	1200203	-- Materiały -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.0016	0.00	0.0000		
	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.0070	0.00	0.0000		
	1030499	wazelina techniczna	kg	0.0250	0.00	0.0000		
	1512200	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0.0026	0.00	0.0000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	0.0500	0.00	0.0000		
	6831701	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0025	0.00	0.0000		
	2303200	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0.0022	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067	0.00	0.0000		
	39972	przyczepa do przewożenia kabli powyżej 4-7 t	m-g	0.0050	0.00	0.0000		
	39121	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0050	0.00	0.0000		
	31116	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	0.0050	0.00	0.0000		
Razem pozycja 89						0.0000	150.000	0.00
90	AW Dostawa d.5	Kabel YKYżo 2x1,5mm <sup>2</sup>	m				10 500	
	32	-- Materiały -- Kabel YKY 2x1,5mm <sup>2</sup> 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 90							0.0000	10 500.000
91	AW Dostawa	Kabel YKYžo 3x1,5mm <sup>2</sup>	m				500	0.00
d.5								
	32	-- Materiały -- Kabel YKYžo 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.040*1.00=1.04=	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 91							0.0000	500.000
92	AW Dostawa	Kabel YKYžo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m				2 700	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 92							0.0000	2 700.000
93	AW Dostawa	Kabel YKYžo 3x4mm <sup>2</sup>	m				120	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 3x4 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 93							0.0000	120.000
94	AW Dostawa	Kabel YKYžo 3x10mm <sup>2</sup>	m				400	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 3x10 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 94							0.0000	400.000
95	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x6 mm <sup>2</sup>	m				150	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x6 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 95							0.0000	150.000
96	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x16 mm <sup>2</sup>	m				60	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x16 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 96							0.0000	60.000
97	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x25 mm <sup>2</sup>	m				600	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x25 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 97							0.0000	600.000
98	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x35 mm <sup>2</sup>	m				150	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x95 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 98							0.0000	150.000
99	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x50 mm <sup>2</sup>	m				180	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x50 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 99							0.0000	180.000
100	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x70 mm <sup>2</sup>	m				80	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x70 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 100							0.0000	80.000
101	AW Dostawa	Kabel YKYžo 5x120 mm <sup>2</sup>	m				150	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKYžo 5x120 mm <sup>2</sup>	m	1.0400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 101							0.0000	150.000
102	AW Dostawa	Kabel YKXS 1x240 mm <sup>2</sup> Krotność = 9	m				150	0.00
d.5								
		-- Materiały -- Kabel YKXS 1x240 mm <sup>2</sup> 1.04*9=	m	9.3600	0.00	0.0000		
Razem pozycja 102							0.0000	150.000
103	AW Dostawa	Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5	m				80	0.00
d.5								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5	m	1.0400	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 103				0.0000	80.000	0.00
104	AW Dostawa d.5	Kabel DMX 2- Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5żyłowy ekranowany	m				900	
		-- Materiały -- Kabel DMX 2- Kabel sygnałowy typu LiYCY-P 3x2x1,5żyłowy ekranowany	m	1.0400	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 104				0.0000	900.000	0.00
105	AW Dostawa d.5	Kabel elektroenergetyczny typu NHXH PH90 5x16 mm2 0,6/1 kV	m				10	
		-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny typu NHXH PH90 5x16 mm2 0,6/1 kV	m	1.0400	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 105				0.0000	10.000	0.00
106	KNR 5-10 d.5 5100605020000	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4	szt				12	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.960*1.00=0.96=	r-g	0.9600	0.00	0.0000		
	1030499	-- Materiały -- Wazelina techniczna 0.050*1.00=0.05=	kg	0.0500	0.00	0.0000		
	7640100	Opaski kablowe typu OKi 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody 4.200*1.00=4.2=	szt	4.2000	0.00	0.0000		
	7660099	Uchwyty kablowe UKU 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.00*1=2=	%	2.0000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 106				0.0000	12.000	0.00
107	KNR 5-10 d.5 5100604070000	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2	szt				18	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 2.060*1.00=2.06=	r-g	2.0600	0.00	0.0000		
	1030499	-- Materiały -- Wazelina techniczna 0.200*1.00=0.2=	kg	0.2000	0.00	0.0000		
	1050099	Benzyna do ekstrakcji 0.300*1.00=0.3=	dm <sup>3</sup>	0.3000	0.00	0.0000		
	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40 0.060*1.00=0.06=	kg	0.0600	0.00	0.0000		
	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1 0.020*1.00=0.02=	kg	0.0200	0.00	0.0000		
	7620999	Końcówki kablowe K do zaprasowania 4.000*1.00=4=	szt	4.0000	0.00	0.0000		
	7621105	Końcówki kablowe B-311,16 mm2 0.500*1.00=0.5=	szt	0.5000	0.00	0.0000		
	7640100	Opaski kablowe typu OKi 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	7660099	Uchwyty kablowe UKU 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	7900200	Przewody miedziane wielodrutowe "L" 16mm2 0.500*1.00=0.5=	m	0.5000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.00*1=2=	%	2.0000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 107				0.0000	18.000	0.00
108	KNR 5-10 d.5 5100045050000	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2(z.nr 8,9/94)	szt				10+6 = 16.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	1.570*1.00=1.57=	r-g	1.5700	0.00	0.0000		
	7629999	-- Materiały -- Końcówki kablowe 5.000*1.00=5=	szt	5.0000	0.00	0.0000		
	7660099	Uchwyty kablowe UKU 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	7640100	Opaski kablowe typu OKi 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 4.00*1=4=	%	4.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 108						0.0000	16.000	0.00
109	KNR-W 5-10 d.5 0601-15	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucz- nych	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6500	0.00	0.0000		
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe	szt	5.0000	0.00	0.0000		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	7640101	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 109						0.0000	10.000	0.00
110	KNP 18 D13 d.5 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc				28	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 110						0.0000	28.000	0.00
111	KNP 18-13 d.5 1813132701020 0	Linie kablowe do 1 kV 5-żyłowe - pomiar	odci- nek				24	
	999	-- Robocizna -- (2.100*1.00=2.1)*1.31=	r-g	2.7510	0.00	0.0000		
Razem pozycja 111						0.0000	24.000	0.00
6		<b>System tranzytu kablowego</b>						
112	KNR 5-08 d.6 5080806030000	Ręczne wykonanie ślepych otworów do zamocowania wsporników korytek kab- lowych	szt				100+120+ 80+50+20+ 15+50+50 = 485.000	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.3309*1.00=0.3309=	r-g	0.3309	0.00	0.0000		
Razem pozycja 112						0.0000	485.000	0.00
113	KNR 5-08 d.6 5080702020000	Montaż wsporników korytek kablowych	szt				485	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.1827*1.00=0.1827=	r-g	0.1827	0.00	0.0000		
	8340799	-- Materiały -- Wsporniki korytek kablowych 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 113						0.0000	485.000	0.00
114	KNR 5-08 d.6 5080705080000	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K50/H60 z syste- mem mocującym	m				100	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	8321865	-- Materiały -- Korytko kablowe K50/H60 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 114							0.0000	100.000
115	KNR 5-08 d.6 5080705080000	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K100/H100 z systemem mocującym	m				120	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	8321865	-- Materiały -- Korytko kablowe K100/H100 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 115							0.0000	120.000
116	KNR 5-08 d.6 5080705080000	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K200/H60 z systemem mocującym	m				80	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	8321865	-- Materiały -- Korytko kablowe K200/H60 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 116							0.0000	80.000
117	KNR 5-08 d.6 5080705080000	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe typu K400/H100 z systemem mocującym	m				50	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	8321865	-- Materiały -- Korytko kablowe K50/H60 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 117							0.0000	50.000
118	KNR 5-08 d.6 5080705080000	Montaż korytek kablowych K300/ 100H wraz z systemem mocującym Koryto kablowe, ciężkie, zamykane typu K300/H60 z systemem mocującym do dachu obiektu	m				50	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.189*1.00=0.189=	r-g	0.1890	0.00	0.0000		
	8321865	-- Materiały -- Koryto kablowe, ciężkie, zamykane typu K300/H60 z systemem mocującym do dachu obiektu 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 118							0.0000	50.000
119	KNR 5-08 d.6 5080705090000	Montaż pokryw do korytek jw.	m				400	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.0945*1.00=0.0945=	r-g	0.0945	0.00	0.0000		
	8321994	-- Materiały -- Pokrywy do korytek K300/H60 1.000*1.00=1=	m	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 119							0.0000	400.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
120	KNNR 5 1105-d.6 01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D100/H100 z systemem mocującym	m				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1410	0.00	0.0000		
	8322599	-- Materiały -- Drabina kablowa typu D100/H100 z systemem mocującym	m	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 120						0.0000	20.000	0.00
121	KNNR 5 1105-d.6 01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D200/H60 z systemem mocującym	m				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1410	0.00	0.0000		
	8322599	-- Materiały -- Drabina kablowa typu D200/H60 z systemem mocującym	m	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 121						0.0000	15.000	0.00
122	KNNR 5 1105-d.6 02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów Drabina kablowa typu D400/H100 z systemem mocującym	m				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1730	0.00	0.0000		
	8322599	-- Materiały -- Drabina kablowa typu D400/H100 z systemem mocującym	m	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 122						0.0000	50.000	0.00
7		<b>Materiały i osprzęt dodatkowy</b>						
123	KNR AT-13 d.7 0104-07	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 20 cm, śr. rury do 25 mm	szt.				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6330	0.00	0.0000		
	at13001	-- Materiały -- przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 123						0.0000	20.000	0.00
124	KNR AT-13 d.7 0104-17	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 110 mm	szt.				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1580	0.00	0.0000		
	at13001	-- Materiały -- przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 124						0.0000	16.000	0.00
125	KNR 5-08 0811-d.7 01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.				800	
	999	-- Robocizna -- 0.04*0.955=	r-g	0.0382	0.00	0.0000		
Razem pozycja 125						0.0000	800.000	0.00
126	KNR 5-08 0811-d.7 03	Sprawdzenie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtynkowej	szt.				800	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		0.03*0.955=	r-g	0.0287	0.00	0.0000		
Razem pozycja 126							800.000	0.00
127	KNR AT-13 d.7 0104-14	Osadzenie przepustów w stropach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 40 mm	szt.				18	
999		-- Robocizna --	r-g	1.3410	0.00	0.0000		
at13001		-- Materiały --	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
0000000		przepust z rury z tworzywa sztucznego materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 127							18.000	0.00
128	KNR 5-08 0814- d.7 04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup>	szt.				240	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1765	0.00	0.0000		
7620099		-- Materiały --	szt.	1.0300	0.00	0.0000		
0000000		końcówki kablowe materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 128							240.000	0.00
129	KNR 5-08 0814- d.7 03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>	szt.				20	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1250	0.00	0.0000		
7620510		-- Materiały --	szt.	0.5150	0.00	0.0000		
7620520		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm <sup>2</sup>	szt.	0.5150	0.00	0.0000		
0000000		1.03*30/60=0.515= Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 35-50 mm <sup>2</sup>	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 129							20.000	0.00
130	KNR 5-08 0814- d.7 07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.				20	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0567	0.00	0.0000		
7620510		-- Materiały --	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
0000000		Końcówka kablowa na żyłach Cu, typu K 16-25 mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 130							20.000	0.00
131	KNR AT-13 d.7 0104-08	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 20 cm, śr. rury do 40 mm	szt.				16	
999		-- Robocizna --	r-g	0.7400	0.00	0.0000		
at13001		-- Materiały --	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
0000000		przepust z rury z tworzywa sztucznego materiały pomocnicze(od M)	%	10.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 131							16.000	0.00
132	KNR 5-08 0301- d.7 20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				120+66 = 186.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0914	0.00	0.0000		
Razem pozycja 132							186.000	0.00
133	KNR 5-08 0301- d.7 02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.				25	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1093	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	8990499 0000000	kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 2.5000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
		Razem pozycja 133				0.0000	25.000	0.00
134	KNR 5-08 0303- d.7 04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie IP 54	szt.				25	
	999	-- Robocizna -- 0.418*0.955=	r-g	0.3992	0.00	0.0000		
	7580799	-- Materiały -- Puszka rozgałęźna hermetyczna (IP54) Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 134				0.0000	25.000	0.00
135	KNR 5-08 0302- d.7 02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.				66	
	999	-- Robocizna -- 0.3707*0.955=	r-g	0.3540	0.00	0.0000		
	7540499	-- Materiały -- Puszka rozgałęźna, podtynkowa ( 80) Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 135				0.0000	66.000	0.00
136	KNR 5-08 0302- d.7 01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.				120	
	999	-- Robocizna -- 0.088*0.955=	r-g	0.0840	0.00	0.0000		
	7540499	-- Materiały -- Puszka końcowa, podtynkowa, głęboka ( 60) Dokładną ilość należy dobrać w trakcie realizacji inwestycji, na budowie	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 136				0.0000	120.000	0.00
137	KNR 5-08 0817- d.7 07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.				220	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.955=	r-g	0.1261	0.00	0.0000		
	7599299	-- Materiały -- złącza świecznikowe	szt.	1.0200	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 137				0.0000	220.000	0.00
138	KNR 5-10 d.7 5100315120000	Montaż przepustów rurowych z uszczelnieniem masą ognioochronna	szt.				10	
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekr. 3.8324*1.00=3.8324=	r-g	3.8324	0.00	0.0000		
	66	-- Materiały -- masa ognioochronna 1.000*1.00=1=	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.00*1=2=	%	2.0000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 138				0.0000	10.000	0.00
139	KNR AL-01 d.7 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 139				0.0000	1.000	0.00
140	AW Dostawa d.7	Przycisk alarmowy p.-poż.; 1NO+1NC; 10 A; 250 V; IP55 (kolor czerwony); wersja natynkowa z polami opisowymi: "pożar", "zbić szybę"	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	65	-- Materiały -- Przycisk alarmowy p.-poż.; 1NO+1NC; 10 A; 250 V; IP55 (kolor czerwony); wersja natynkowa z polami opisowymi: "pożar", "zbić szybkę" 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 140						0.0000	1.000	0.00
141	KNR 5-08 0107-d.7 04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				165	
	999	-- Robocizna -- 0.1375*0.955=	r-g	0.1313	0.00	0.0000		
	7580099	-- Materiały -- rury winidurkowe DVK 160 1.04*15/165=0.094545=	m	0.0945	0.00	0.0000		
		Rury SRS 160 1.04*150/165=0.945455=	m	0.9455	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 141						0.0000	165.000	0.00
142	KNR 5-08 0109-d.7 04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe)	m				60	
	999	-- Robocizna -- 0.11*0.955=	r-g	0.1051	0.00	0.0000		
	7580099	-- Materiały -- rury winidurkowe DVR 50 mm	m	1.0400	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 142						0.0000	60.000	0.00
143	KNR 5-08 0109-d.7 06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże inne niż beton)	m				200	
	999	-- Robocizna -- 0.0748*0.955=	r-g	0.0714	0.00	0.0000		
	7580099	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PP, karbowana, giętka, RKLGF 20	m	1.0400	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 143						0.0000	200.000	0.00
144	KNR 5-08 5080701020000	Montaż szyn uziemiających	szt				6	
	73	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0.0976*1.00=0.0976=	r-g	0.0976	0.00	0.0000		
	8340799113	-- Materiały -- Szyna uziemiająca kpl. 1.000*1.00=1=	szt	1.0000	0.00	0.0000		
	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2.50*1=2.5=	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 144						0.0000	6.000	0.00
145	KNP 18-13 d.7 1813134601010 0	Pomiar szyn uziemiających	szt				6	
	999	-- Robocizna -- (1.600*1.00=1.6)*1.05=	r-g	1.6800	0.00	0.0000		
Razem pozycja 145						0.0000	6.000	0.00
146	KNP 18-13 d.7 1813134601010 0	Pomiar rezystancji uziemienia robocze-go dodatkowego lub ochronnego za pierwsze złącze kontrolne	szt				1	
	999	-- Robocizna -- (1.600*1.00=1.6)*1.05=	r-g	1.6800	0.00	0.0000		
Razem pozycja 146						0.0000	1.000	0.00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
147	KNP 18-13 d.7 1813134601020 0	Pomiar rezystancji uziemienia robocze- go dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze kontrolne bada- nia uziemienia	szt				6	
	999	-- Robocizna -- (0.560*1.00=0.56)*1.05=	r-g	0.5880	0.00	0.0000		
Razem pozycja 147						0.0000	6.000	0.00
148	KNR-W 5-08 d.7 0808-05	Uszczelnienie wylotu osprzętu Masą uszczelniającą ognioodporną HILTI	szt.				20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0063	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- CFS-IS Masa Uszczelniająca ogniood- porna Hilti	szt	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 148						0.0000	20.000	0.00
8		<b>Elementy prefabrykowane</b>						
149	KNR 5-08 0404- d.8 10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynko- wych o masie do 150kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- 1.35*0.955=	r-g	1.2893	0.00	0.0000		
	1511711	-- Materiały -- farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.1000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 149						0.0000	9.000	0.00
150	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica GŁÓWNA RG	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- Rozdzielnica w wykonaniu wolnostoją- cym , indywidualnym, wyposażona w za- mek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schema- tu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 150						0.0000	1.000	0.00
151	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica obiektowa TO	kpl.				1	
	65	-- Materiały -- TO Rozdzielnica w wykonaniu wolnos- tojącym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schema- tu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 151						0.0000	1.000	0.00
152	AW Dostawa d.8	Rozdzielnica obiektowa T3	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- T3 Rozdzielnica w wykonaniu natynko- wym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schema- tu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 152						0.0000	1.000	0.00
153	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TCo	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- Tco Rozdzielnica w wykonaniu natyn- kowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP54 Wykonać według załączonego schema- tu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 153						0.0000	1.000	0.00
154	AW Dostawa d.8	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-01	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	66	-- Materiały -- TAB-01 Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 154						0.0000	1.000	0.00
155 d.8	AW Dostawa	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-02	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- TAB-02 Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 155						0.0000	1.000	0.00
156 d.8	AW Dostawa	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-03	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- TAB-03 Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 156						0.0000	1.000	0.00
157 d.8	AW Dostawa	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA TAB-INS	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- TAB-INS Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP31 Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 157						0.0000	1.000	0.00
158 d.8	AW Dostawa	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA RZOP	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- RZOP Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP54 Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 158						0.0000	1.000	0.00
159 d.8	AW Dostawa	ROZDZIELNICA OBIEKTOWA RZWT	kpl.				1	
	66	-- Materiały -- RZWT Rozdzielnica w wykonaniu wolnostojącym , indywidualnym, wyposażona w zamek z kluczem; 440 V; IP67; wraz z fundamentem; zabudowa : - gniazdo siłowe z rozłącznikiem 63A; 400A; IP44 - gniazdo siłowe z rozłącznikiem 125A; 400A; IP44 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 159						0.0000	1.000	0.00
160 d.8	KNP 18-13 1813130101010 0	Pomiar rozdzielnic n/t	szt				9	
	999	-- Robocizna -- (6.620*1.00=6.62)*1.05=	r-g	6.9510	0.00	0.0000		
Razem pozycja 160						0.0000	9.000	0.00
9	Instalacja odgromowa , Uziemienia i połączenia wyrównawcze							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
161	KNR 5-08 0604-d.9 07	Montaż zwodów poziomych nienapężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m				275	
	999	-- Robocizna -- 0.2958*0.955=	r-g	0.2825	0.00	0.0000		
	1101099	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane'	m	1.0400	0.00	0.0000		
	7590499	wsporniki dachowe	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 161						0.0000	275.000	0.00
162	KNR 5-08 0607-d.9 03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznego - pręt o śr. do 10 mm	m				25*7 = 175.000	
	999	-- Robocizna -- 0.3934*0.955=	r-g	0.3757	0.00	0.0000		
	1101099	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane	m	1.0400	0.00	0.0000		
	7590599	wsporniki ścienne	szt.	1.0100	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 162						0.0000	175.000	0.00
163	KNR 5-08 0618-d.9 01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.				450	
	999	-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.1786	0.00	0.0000		
	7590730	-- Materiały -- złącza uniwersalne	szt.	1.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 163						0.0000	450.000	0.00
164	KNR 5-08 0619-d.9 06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemniającej i odgromowej	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 0.4697*0.955=	r-g	0.4486	0.00	0.0000		
	7590799	-- Materiały -- Złącze kontrolno-pomiarowe w studzien-ce zewnętrznej w ziemi 3/7=0.428571=	szt.	0.4286	0.00	0.0000		
		Złącze kontrolno-pomiarowe podtynkowe; montaż w warstwie ocieplenia 4/7=0.571429=	kpl.	0.5714	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 164						0.0000	7.000	0.00
165	KNR 5 0606-d.9 04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III Krotność = 2	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- 1.05*2=	r-g	2.1000	0.00	0.0000		
	7590810	-- Materiały -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 17,2 mm 2*2=	szt.	4.0000	0.00	0.0000		
	7590850	złącza prętów 1*2=	szt.	2.0000	0.00	0.0000		
	7590850	grot stalowy 1*2=	szt.	2.0000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
	21811	-- Sprzęt -- młot udarowy elektryczny 0.62*2=	m-g	1.2400	0.00	0.0000		
	81111	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.62*2=	m-g	1.2400	0.00	0.0000		
	39000	środek transportowy 0.62*2=	m-g	1.2400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 165						0.0000	9.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
166	KNR-W 5-08 d.9 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.				40	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5400	0.00	0.0000		
	1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana	kg	0.5000	0.00	0.0000		
	6801599	śruby podkładki i nakrętki	kg	0.1800	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 166						0.0000	40.000	0.00
167	KNNR 5 0602- d.9 04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m				100+10+350 = 460.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1050	0.00	0.0000		
	1121099	-- Materiały -- Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x6 mm <sup>2</sup> 750 V 1.04*100/460=0.226087=	m	0.2261	0.00	0.0000		
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0.0200	0.00	0.0000		
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładka- mi	kg	0.0060	0.00	0.0000		
		Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x25 mm <sup>2</sup> 750 V 1.04*350/460=0.791304=	m	0.7913	0.00	0.0000		
	7604010	Główna szyna ekwipotencjalna typ K12 1/100=0.01=	szt.	0.0100	0.00	0.0000		
		Miejscowa szyna wyrównawcza w obu- dowie podtynkowej 5/100=0.05=	szt.	0.0500	0.00	0.0000		
		Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x70 mm <sup>2</sup> 750 V 1.04*10/460=0.022609=	m	0.0226	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.0294	0.00	0.0000		
Razem pozycja 167						0.0000	460.000	0.00
168	KNNR 5 0103- d.9 01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układa- ne n.t. na betonie	m				150	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3560	0.00	0.0000		
	7580099	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC, gładka, sztywna RB Max 20	m	1.0400	0.00	0.0000		
	7580499	złączki	szt.	0.4100	0.00	0.0000		
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000	0.00	0.0000		
	1551399	uchwyty PCV	szt.	2.1000	0.00	0.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 168						0.0000	150.000	0.00
169	KNNR 5 1304- d.9 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400	0.00	0.0000		
Razem pozycja 169						0.0000	1.000	0.00
170	KNNR 5 1304- d.9 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600	0.00	0.0000		
Razem pozycja 170						0.0000	12.000	0.00
171	KNP 18 D13 d.9 1355-04	Aktualizacja i poprawienie 1 egzempla- rza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 Sprządzenie protokołów pomiarowych	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5000	0.00	0.0000		
Razem pozycja 171						0.0000	1.000	0.00
10		<b>INSTALACJA OGRZEWANIA DACHU</b>						
172	KNR 4-03 d.10 4031004110000	Mechaniczne przebijanie otworóww ścia- nach lub stropach	szt				78	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	72	-- Robocizna -- Elektromonter linii i urz.elekt. 1.0626*1.00=1.0626=	r-g	1.0626	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 172				0.0000	78.000	0.00
173 d.10	KNR 5-08 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.				622	
	999	-- Robocizna -- 0.04*0.955=	r-g	0.0382	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 173				0.0000	622.000	0.00
174 d.10	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.				622	
	999	-- Robocizna -- 0.01*0.955=	r-g	0.0096	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 174				0.0000	622.000	0.00
175 d.10	KNR 5-08 0811-03	Sprawdzenie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtykowej	szt.				622	
	999	-- Robocizna -- 0.03*0.955=	r-g	0.0287	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 175				0.0000	622.000	0.00
176 d.10	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.				88	
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 176				0.0000	88.000	0.00
177 d.10	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2)	szt.				64	
	999	-- Robocizna -- 0.0275*0.955=	r-g	0.0263	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 177				0.0000	64.000	0.00
178 d.10	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.				180	
	999	-- Robocizna -- 0.0242*0.955=	r-g	0.0231	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 178				0.0000	180.000	0.00
179 d.10	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				200	
	999	-- Robocizna -- 0.0209*0.955=	r-g	0.0200	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 179				0.0000	200.000	0.00
180 d.10	KNNR 5 0213-01 z.o. 3.2. 9901-12	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - przewód mocowany na listwach montażowych - na wysokości 8-15 m	m				33	
	999	-- Robocizna -- 0.231*1.1=	r-g	0.2541	0.00	0.0000		
	7563999	-- Materiały -- Przewód grzejny 20 W/m; 32m	kpl.	0.0315	0.00	0.0000		
	7576999	listwa montażowa	m	3.0600	0.00	0.0000		
	0000000	1.02*3=3.06= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 180				0.0000	33.000	0.00
181 d.10	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą Czujnik wilgotności	szt.				4+2 = 6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000	0.00	0.0000		
		Razem pozycja 181				0.0000	6.000	0.00
182 d.10	AW Dostawa	Czujnik wilgotności	kpl.				4	
	66	-- Materiały -- Czujnik wilgotności	kpl.	1.0000	0.00	0.0000		
		1.000*1.00=1=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 182								
183 d.10	AW Dostawa	Czujnik temperatury	kpl.			0.0000	4.000	0.00
	66	-- Materiały -- Czujnik temperatury 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000	2	
Razem pozycja 183								
184 d.10	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli do- stępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejś- cia kontrolowanego Regulator - sterownik pracą kabli grzej- nych	szt.			0.0000	2.000	0.00
	999	-- Robocizna --	r-g	7.8700	0.00	0.0000	2	
Razem pozycja 184								
185 d.10	AW Dostawa	Regulator - sterownik pracą kabli grzej- nych	kpl.			0.0000	2.000	0.00
	66	-- Materiały -- Regulator - sterownik pracą kabli grzej- nych 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000	2	
Razem pozycja 185								
186 d.10	AW KALK WŁASNA	PRACE POMIAROWO REGULACYJNE I ROZRUCHOWE PRZY INSTALACJI GRZEWCZEJ	kpl.			0.0000	2.000	0.00
	66	-- Materiały -- PRACE POMIAROWO REGULACYJNE I ROZRUCHOWE PRZY INSTALACJI GRZEWCZEJ 1.000*1.00=1=	kpl.	1.0000	0.00	0.0000	2	
Razem pozycja 186								
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł