

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 8 w Zabrze przy ul. Badestinusa 30  
wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza budynku przedszkola  
ADRES INWESTYCJI : ul. Badestinusa 30, 41-800 Zabrze  
INWESTOR : Miasto Zabrze  
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze  
BRANŻA : Elektryczna i teletechniczna  
DATA OPRACOWANIA : 02 2019

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz] .....	% M

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>SZKOŁA</b>			
1.1	<b>SST-E1</b>	<b>ROZDZIELNICE SZKOŁA</b>			
1	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.1.	1201-04	<i>kołki rozporowe</i>			
1		4*4	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
2	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0405-08	<i>rozdzielnia - TG - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys</i>			
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0405-08	<i>rozdzielnia TB1 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i>			
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0405-08	<i>rozdzielnia TB4 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i>			
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0405-08	<i>rozdzielnia TB - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i>			
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6	KNP 18 D13	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	szt.		
d.1.	1346-03				
1		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
7	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
d.1.	1301-01				
1		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2	<b>SST-E1</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
8	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płatwia stalowa)-mocowanie na uchwytych zaciskowych (il. mocowań 2)	kpl.		
d.1.	0503-06	<i>uchwyty do opraw</i>			
2		96	kpl.	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
9	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0503-03 z.	<i>oprawy A1 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 67W 7400lm IP44</i>			
2	sz.2.3.	82	kpl.	82,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,000</b>
10	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0503-03 z.	<i>oprawy A2 - oprawa nastropowa LED szczelna 67W 7400lm IP65</i>			
2	sz.2.3.	2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0503-03 z.	<i>oprawy A3 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 36W 4300lm IP44</i>			
2	sz.2.3.	1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0503-03 z.	<i>oprawy B - oprawa nastropowa plafon opal 23W 1900lm IP44</i>			
2	sz.2.3.	6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
13	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe	kpl.		
d.1.	0503-03 z.	<i>oprawy C - oprawa nastropowa plafon 23W 1900lm IP65</i>			
2	sz.2.3.	3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 5 d.1. 0503-03 z. 2 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy N - oprawa zewnętrzna 114W 11500lm IP67</i> 2	kpl.  kpl.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15	KNNR 5-08 d.1. 0820-01 2	Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W  96	szt.  szt.	  96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
16	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy  1	punkt  punkt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNNR-W 9 d.1. 1201-03 2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu  96*2	punkt  punkt	  192,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,000</b>
<b>1.3</b>	<b>SST-E2</b>	<b>INSTALACJA UZIEMIAJĄCA</b>			
18	KNNR 5 d.1. 0201-05 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2</i>  20	m  m	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
19	KNNR 5 d.1. 0726-01 3	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 10	szt.  szt.	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
20	KNNR 5 d.1. 0301-03 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym <i>kołki rozporowe</i> 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
21	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>lokalna szyna wyrównawcza</i>  4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>1.4</b>		<b>KABLE I PRZEWODY</b>			
22	KNNR 5 d.1. 0701-03 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  40*0,4*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>
23	KNNR 5 d.1. 0702-03 4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV  40*0,4*0,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
24	KNNR 5 d.1. 0706-01 4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>Piasek uszlachetniony</i>  40*2	m  m	  80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
25	KNNR 5 d.1. 0707-05 4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 4x120 RMC mm2</i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> <i>Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm</i> <i>słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm</i> 40	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
26	KNNR 5 d.1. 0715-05 4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem <i>Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 4x120 RMC mm2</i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 25	m  m	  25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNNR 5 d.1. 0715-02 4	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x10 mm2</i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 60	m    m	    60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
28	KNNR 5 d.1. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm2</i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 25	m    m	    25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
29	KNNR 5 d.1. 0209-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2</i> 50	m    m	    50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
30	KNNR 5 d.1. 0209-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm2</i> 200	m    m	    200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0209-04 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2</i> 650	m    m	    650,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0726-11 4	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 120/16</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 2	szt.    szt.	    2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
33	KNNR 5 d.1. 0726-09 4	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 10/10</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 4	szt.    szt.	    4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0726-09 4	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 6/6</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 2	szt.    szt.	    2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0727-02 4	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> <i>oznaczniki niepalne na przewody</i> 37*2	szt.    szt.	    74,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
36	KNNR 5 d.1. 1302-03 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy  1	odc.   odc.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNNR 5 d.1. 1302-04 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy  3	odc.   odc.	   3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
38	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy  37	odc.   odc.	   37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
39	KNNR 5 d.1. 0301-02 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 50	szt.   szt.	   50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNNR 5 d.1. 0304-03 4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane <i>Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)</i>	szt.		
		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
41	KNNR 5 d.1. 0113-02 4	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm <i>Rura osłonowa PEHD110</i> <i>uchwyty do rur z PCW</i> 18	m		
			m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
42	KNNR 5 d.1. 1207-01 4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		850	m	850,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>850,000</b>
43	KNNR 5 d.1. 1208-01 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		850	m	850,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>850,000</b>
44	KNNR 5 d.1. 1208-05 4	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej <i>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work</i> <i>Piasek uszlachetniony</i> <i>Wapno hydratyzowane workowane</i> 850*0,03*0,03	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,765	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,765</b>
<b>1.5</b>		<b>ŁĄCZNIKI</b>			
45	KNNR 5 d.1. 0301-11 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		39	szt.	39,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
46	KNNR 5 d.1. 0302-01 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60</i>	szt.		
		39	szt.	39,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
47	KNNR 5 d.1. 0306-02 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
48	KNNR 5 d.1. 0307-01 5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy izolacyjny, 16A;250V IP44</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49	KNNR 5 d.1. 0306-03 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
50	KNNR 5 d.1. 0306-03 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik schodowy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>1.6 SST-E1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
51	d.1. analiza indywidualna 6	Demontaże	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	d.1. analiza indywidualna 6	Sprzedaż złomu po cenie rynkowej nie mniejszej niż 500 PLN za tonę	t		
		0,04	t	0,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,040</b>
<b>2</b>		<b>PRZEDSZKOLE</b>			
<b>2.1 SST-E1</b>		<b>ROZDZIELNICE PRZEDSZKOLE</b>			
53	KNNR 5 d.2. 1201-04 1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie <i>kołki rozporowe</i>	szt.		
		4*4	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>rozdzielnia - T1 - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
55 d.2. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>rozdzielnia TB0 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
56 d.2. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>rozdzielnia TB1 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
57 d.2. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>rozdzielnia RK - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys. E-08</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
58 d.2. 1	KNP 18 D13 1346-03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny  4	szt  szt	  4,000	  4,000
59 d.2. 1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól  4	szt  szt	  4,000	  4,000
<b>2.2 SST-E1</b>		<b>KABLE I PRZEWODY</b>		<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
60 d.2. 2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm<sup>2</sup></i>  10	m  m	  10,000	  10,000
61 d.2. 2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm<sup>2</sup></i>  10	m  m	  10,000	  10,000
62 d.2. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - odcinowana</i> 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
63 d.2. 2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - odcinowana</i> <i>oznaczniki niepalne na przewody</i> 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
64 d.2. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  1	pomiar  pomiar	  1,000	  1,000
65 d.2. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  1	pomiar  pomiar	  1,000	  1,000
66 d.2. 2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 5 d.2. 0308-07 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdko wtyczkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemieniem 3P+N+PE 16A/400V IP44</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  <b>1,000</b>
68	KNNR 5 d.2. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdko wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemieniem 16A/Z;250V IP44</i> 1	szt.  szt.	  1,000	  <b>1,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNNR 5 d.2. 0103-07 2	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-37mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>uchwyty</i> 5	m  m	  5,000	  <b>5,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
70	KNNR 5 d.2. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle  20	m  m	  20,000	  <b>20,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
71	KNNR 5 d.2. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  20	m  m	  20,000	  <b>20,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
72	KNNR 5 d.2. 1208-05 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej <i>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work</i> <i>Piasek uszlachetniony</i> <i>Ciasto wapienne</i> 20*0,03*0,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,018	  <b>0,018</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0,018</b>
73	KNR 4-01 d.2. 1204-02 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian <i>Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała</i> 20*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	  <b>10,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
74	KNR 4-01 d.2. 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności <i>Gips budowlany szpachlowy</i> 20*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	  <b>10,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
75	KNNR 5 d.2. 1209-0702 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły  10	otw.  otw.	  10,000	  <b>10,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
76	KNNR 5 d.2. 0715-02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 5x16 RE mm<sup>2</sup></i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 25	m  m	  25,000	  <b>25,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
77	KNNR 5 d.2. 0715-02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x10 mm<sup>2</sup></i> <i>Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 45	m  m	  45,000	  <b>45,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
78	KNNR 5 d.2. 0209-05 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x4 mm<sup>2</sup></i> 50	m  m	  50,000	  <b>50,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
79	KNNR 5 d.2. 0209-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm<sup>2</sup></i> 30	m  m	  30,000	  <b>30,000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 5 d.2. 0209-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm<sup>2</sup></i> 150	m m	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
81	KNNR 5 d.2. 0209-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm<sup>2</sup></i> 450	m m	 450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
82	KNNR 5 d.2. 0726-09 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 16/10</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
83	KNNR 5 d.2. 0726-09 2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 10/10</i> <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
84	KNNR 5 d.2. 0727-02 2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) <i>uchwyty uniwersalne typu UKU</i> <i>Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> <i>oznaczniki niepalne na przewody</i> 25*2	szt. szt.	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
85	KNNR 5 d.2. 1302-04 2	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy  3	odc. odc.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
86	KNNR 5 d.2. 1302-02 2	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy  25	odc. odc.	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
87	KNNR 5 d.2. 0301-02 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 40	szt. szt.	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
88	KNNR 5 d.2. 0304-03 2	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane <i>Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)</i>  40	szt. szt.	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
89	KNNR 5 d.2. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  600	m m	 600,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600,000</b>
90	KNNR 5 d.2. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  600	m m	 600,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600,000</b>
91	KNNR 5 d.2. 1208-05 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej <i>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work</i> <i>Piasek uszlachetniony</i> <i>Wapno hydratyzowane workowane</i> 600*0,03*0,03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>
<b>2.3 SST-E1 POMIESZCZENIE KOTŁOWNI</b>					
92	KNNR 5 d.2. 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany <i>kołki rozporowe</i> 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93	KNNR 5 d.2. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>wyłącznik główny kotłowni QPk, skrzynka natynkowa z rozłącznikiem 63A 3P</i>  1	szt. szt.	 1,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNNR 5 d.2. 0203-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 6 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i>	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
95	KNNR 5 d.2. 0203-03 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm<sup>2</sup></i>	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
96	KNNR 5 d.2. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
97	KNNR 5 d.2. 0203-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm<sup>2</sup></i>	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
98	KNNR 5 d.2. 0103-07 3	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-37mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>uchwyty</i>	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
99	KNNR 5 d.2. 0103-06 3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>uchwyty</i>	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
100	KNNR 5 d.2. 0103-06 3	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-22mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22</i> <i>kołki rozporowe plastikowe</i> <i>uchwyty</i>	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
101	KNNR 5 d.2. 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym <i>kołki rozporowe plastikowe</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
102	KNNR 5 d.2. 0308-07 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdko wtyczkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemieniem 3P+N+ PE 16A/400V IP44</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103	KNNR 5 d.2. 0308-05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdko wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemie- niem 16A/Z;250V IP44</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
104	KNNR 5 d.2. 1201-04 3	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie <i>kołki rozporowe</i>	szt.		
		100	szt.	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
105	KNNR 5 d.2. 1101-06 3	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania <i>konstrukcje wsporcze</i>	szt.		
		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
106	KNNR 5 d.2. 1105-08 3	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka 200</i>	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNNR 5 d.2. 1105-07 3	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka 50</i> 50	m m	 50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
108	KNNR 5 d.2. 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNNR 5 d.2. 0307-02 3	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe <i>Wyłącznik świecznikowy, natynkowy izolacyjny, bryzgoszczelny 16A;250V IP44</i> 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	KNNR 5-08 d.2. 0503-06 3	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płatwia stalowa)-mocowanie na uchwytych zaciskowych (il. mocowań 2) <i>uchwyty do opraw</i> 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
111	KNNR 5 d.2. 0501-02 z. 3 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - świetlówkowa do 3x40 W - oprawy przelotowe <i>Oprawa AW oprawa awaryjna nasufitowa POINT LED 4W 1H ATI</i> 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNNR 5-08 d.2. 0820-01 3	Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNNR-W 9 d.2. 1201-02 3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNNR-W 9 d.2. 1201-03 3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 1*2	punkt punkt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
115	analiza indywidualna 3	Przejście ppoż 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4 SST-E1</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
116	KNNR 5-08 d.2. 0503-06 4	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płatwia stalowa)-mocowanie na uchwytych zaciskowych (il. mocowań 2) <i>uchwyty do opraw</i> 103	kpl. kpl.	 103,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,000</b>
117	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy A1 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 67W 7400lm IP44</i> 54	kpl. kpl.	 54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
118	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy A2 - oprawa nastropowa LED szczelna 67W 7400lm IP65</i> 17	kpl. kpl.	 17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
119	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy A3 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 36W 4300lm IP44</i> 2	kpl. kpl.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
120	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy A4 -oprawa nastropowa szczelna 67W 7400lm IP65 IK09</i> 6	kpl. kpl.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy B - oprawa nastropowa plafon opal 23W 1900lm IP44</i> 17	kpl.  kpl.	  17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
122	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy C - oprawa nastropowa plafon 23W 1900lm IP65</i> 3	kpl.  kpl.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
123	KNNR 5 d.2. 0503-03 z. 4 sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe <i>oprawy N - oprawa zewnętrzna 114W 11500lm IP67</i> 4	kpl.  kpl.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
124	KNNR 5-08 d.2. 0820-01 4	Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W  103	szt.  szt.	  103,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,000</b>
125	KNNR-W 9 d.2. 1201-02 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy  1	punkt  punkt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNNR-W 9 d.2. 1201-03 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu  103*2	punkt  punkt	  206,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>206,000</b>
<b>2.5</b>		<b>ŁĄCZNIKI</b>			
127	KNNR 5 d.2. 0301-11 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym  35	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
128	KNNR 5 d.2. 0302-01 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60</i>  35	szt.  szt.	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
129	KNNR 5 d.2. 0306-02 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>  10	szt.  szt.	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
130	KNNR 5 d.2. 0307-01 5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy izolacyjny, 16A;250V IP44</i>  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
131	KNNR 5 d.2. 0306-03 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>  9	szt.  szt.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
132	KNNR 5 d.2. 0306-03 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik schodowy, podtynkowy, 16A;250V IP20</i>  14	szt.  szt.	  14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>2.6</b>	<b>SST-E2</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA</b>			
133	KNNR 5 d.2. 0201-05 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2</i>  30	m  m	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
134	KNNR 5 d.2. 0726-01 6	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2 uchwyty uniwersalne typu UKU Opaska kablowa OKi - ocechowana</i> 15	szt.  szt.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135	KNNR 5 d.2. 0301-03 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym <i>kołki rozporowe</i> 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
136	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>lokalna szyna wyrównawcza</i> 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
137	KNR 5-08 d.2. 0608-07 6	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 <i>Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm</i> 170	m  m	  170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
138	KNNR 5 d.2. 0405-01 6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>skrzynki pod złącza kontrolne</i> 8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
139	KNR 5-08 d.2. 0619-06 6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>Złącze kontrolne płask-drut czterośrub</i> 8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
140	KNNR 5 d.2. 0103-08 6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47</i> <i>kołki rozporowe</i> <i>uchwyty</i> 60	m  m	  60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
141	KNNR 5 d.2. 0605-08 6	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III <i>Uziom szpilkowy ocynkowany 1,6m</i> 3,2	m  m	  3,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,200</b>
142	KNNR 5 d.2. 0601-02 6	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych <i>Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm</i> <i>wsporniki dachowe</i> <i>złącza rynnowe</i> 270	m  m	  270,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270,000</b>
143	KNR 5-08 d.2. 0618-01 6	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych <i>złącza uniwersalne</i> 20	szt.  szt.	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
144	KNNR 5 d.2. 0615-05 6	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>iglice 2</i> 5	kpl.  kpl.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
145	KNNR 5 d.2. 0611-01 6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 20	szt.  szt.	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
146	KNNR 5 d.2. 0103-08 6	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm</i> <i>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47</i> <i>kołki rozporowe</i> <i>uchwyty</i> 12	m  m	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
147	KNP 18 D13 d.2. 1348-01 6	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148	KNP 18 D13 d.2. 1348-02 6	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następne rozpoczęte 100 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	KNP 18 D13	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
d.2. 1346-01					
6		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
150	KNP 18 D13	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt		
d.2. 1346-02					
6		7	szt	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>2.7</b>	<b>SST-E1</b>	<b>DEMONTAŻE</b>			
151		Demontaże	kpl.		
d.2. analiza indywidualna					
7		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152		Sprzedaż złomu po cenie rynkowej nie mniejszej niż 500 PLN za tonę	t		
d.2. analiza indywidualna					
7		0,06	t	0,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,060</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	176,8000		
2.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,2527		
3.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0,0029		
4.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm <sup>3</sup>	2,8600		
5.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m <sup>2</sup>	16,8000		
6.	Gips budowlany szpachlowy	t	0,0030		
7.	Gniazdko wtyczkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemieniem 3P+N+PE 16A/400V IP44	szt.	2,0400		
8.	Gniazdko wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne, z osłoną izolacyjną uziemieniem 16A/Z;250V IP44	szt.	4,0800		
9.	iglice 2	kpl.	5,0000		
10.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 6 mm2, 0,6/1 kV	m	10,4000		
11.	Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 4x120 RMC mm2	m	67,6000		
12.	Kabel elektroenergetyczny YKY 0,6/1kV 5x16 RE mm2	m	26,0000		
13.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x10 mm2	m	109,2000		
14.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, NYY-J/O 0,6/1kV, 5x6 mm2	m	26,0000		
15.	kołki rozporowe	szt.	301,2000		
16.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	320,0000		
17.	konstrukcje wsporcze	szt.	50,0000		
18.	Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 10/10	szt.	40,0000		
19.	Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 16/10	szt.	10,0000		
20.	Końcówka kablowa miedziana bez pokrycia galwanicznego K 6/6	szt.	10,0000		
21.	Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 120/16	szt.	8,0000		
22.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm2	szt.	10,0000		
23.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 16-25 mm2	szt.	25,0000		
24.	Korytko 200	m	25,0000		
25.	Korytko 50	m	50,0000		
26.	lokalna szyna wyrównawcza	szt.	8,0000		
27.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt.	179,6000		
28.	Oprawa AW oprawa awaryjna nasufitowa POINT LED 4W 1H ATI	szt.	1,0000		
29.	oprawy A1 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 67W 7400lm IP44	szt.	136,0000		
30.	oprawy A2 - oprawa nastropowa LED szczelna 67W 7400lm IP65	szt.	19,0000		
31.	oprawy A3 - oprawa nastropowa LED dyfuzor opalowy 36W 4300lm IP44	szt.	3,0000		
32.	oprawy A4 -oprawa nastropowa szczelna 67W 7400lm IP65 IK09	szt.	6,0000		
33.	oprawy B - oprawa nastropowa plafon opal 23W 1900lm IP44	szt.	23,0000		
34.	oprawy C - oprawa nastropowa plafon 23W 1900lm IP65	szt.	6,0000		
35.	oprawy N - oprawa zewnętrzna 114W 11500lm IP67	szt.	6,0000		
36.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	529,2000		
37.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	5,9353		
38.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	95,4720		
39.	Przewód typu: LGY 450/750V / H07V-K, 16 mm2	m	52,0000		
40.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2	m	1 248,0000		
41.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm2	m	145,6000		
42.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x4 mm2	m	52,0000		
43.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm2	m	364,0000		
44.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm2	m	20,8000		
45.	Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)	szt.	91,8000		
46.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt.	75,4800		
47.	rozdzielnia - T1 - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.	szt.	1,0000		
48.	rozdzielnia - TG - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys	szt.	1,0000		
49.	rozdzielnia RK - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys. E-08	szt.	1,0000		
50.	rozdzielnia TB - tablica rozdzielcza natynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.	szt.	1,0000		
51.	rozdzielnia TB0 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.	szt.	1,0000		
52.	rozdzielnia TB1 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.	szt.	1,0000		
53.	rozdzielnia TB1 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.'	szt.	1,0000		
54.	rozdzielnia TB4 - tablica rozdzielcza podtynkowa z drzwiami pełnymi modułowa, wyposażenie wg rys.	szt.	1,0000		
55.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-22mm	m	20,8000		
56.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-28mm	m	31,2000		
57.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-37mm	m	10,4000		
58.	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	74,8800		
59.	Rura osłonowa PEHD110	m	18,7200		
60.	skrzynki pod złącza kontrolne	szt.	8,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,6000		
62.	uchwyty	szt.	277,2000		
63.	uchwyty do opraw	szt.	400,0000		
64.	uchwyty do rur z PCW	szt.	10,8000		
65.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	166,6000		
66.	Uziom szpilkowy ocynkowany 1,6m	m	3,2000		
67.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,2088		
68.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,1275		
69.	wsporniki dachowe	szt	272,7000		
70.	wyłącznik główny kotłowni QPk, skrzynka natynkowa z rozłącznikiem 63A 3P	szt.	1,0000		
71.	Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy izolacyjny, 16A;250V IP44	szt.	4,0800		
72.	Wyłącznik pojedynczy, podtynkowy, 16A;250V IP20	szt.	20,4000		
73.	Wyłącznik schodowy, podtynkowy, 16A;250V IP20	szt.	26,5200		
74.	Wyłącznik świecznikowy, natynkowy izolacyjny, bryzgoszczelny 16A;250V IP44	szt.	1,0200		
75.	Wyłącznik świecznikowy, podtynkowy, 16A;250V IP20	szt.	24,4800		
76.	złącza rynnowe	szt.	8,1000		
77.	złącza uniwersalne	szt.	20,0000		
78.	Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt	8,0000		
79.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt	8,2000		
80.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	12,3000		
81.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt	4,1000		
82.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	29,5200		
83.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie: