

Inwestor:

Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9
87-220 Radzyń Chełmiński

Jednostka opracowująca:

KN+ Biuro Projektów

PRZEDMIA ROBÓT

Kod CPV: 45310000-3 - Roboty elektryczne instalacyjne

Założenia wyjściowe

do przedmiaru: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz.U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
Katalogi Norm Rzeczowych

Podstawa wyceny: Kalkulacja szczegółowa

Nazwa budowy: Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania części zabudowań Zespołu Szkół w Radzynie Chełmińskim na klub dziecięcy wraz z dobudową nowego wejścia i podjazdu

Adres budowy: działka nr 505/2 obręb Radzyń Chełmiński, gmina Radzyń Chełmiński, ul. Sady 14

Tytuł / Rodzaj robót: Instalacje elektryczne wewnętrzne

Charakterystyka Robót:

Zakres oprac obejmuje wykonanie instalacji oświetlenia, gniazd wtyczkowych i siłowych, rozdzielnic wydzielowej i zasilania wentylacji oraz ogrzewania.

Załączniki:

Podstawa opracowania: Wacetob KNR 050, KNR 0508, KNR 5-08, KNR 0403, KNR 4-03, AW, KNP 18, Wacetob KNR 040, KNR 4-03W, KNR 5-08W

Sporządził:

inż. Maciej Wojtakowski
Marusza 76
86-302 Grudziądz

Wnioskodawca:

Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9
87-220 Radzyń Chełmiński

Przedmia robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		Rozbudowa istn. rozdzielnicy głównej "RG"		
1	AW-090	<i>Doposażenie istn. rozdzielnicy "RG"</i>	1,00	kpl
2	KNP 18 1301-0101-020	<i>Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól (wg tab. 1301)</i>	1,00	szt
		Razem:		
2		Rozdzielnica wydzielowa "TP", wewnętrzna linia zasilająca, WYL. P.POŻ.		
3	KNR 4-03 1011-11-020	<i>Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 1,00 dm³</i>	6,00	szt
4	KNR 4-03 1011-12-020	<i>Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, każdy następny dm³</i>	3,00	szt
5	KNR 4-03 1013-03-050	<i>Tynkowanie wnęk o powierzchni do 1,0 m²</i>	0,56	m ²
6	KNR 5-08 0404-02-020	<i>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach /"TP"/</i>	1,00	szt
7	KNP 18 1301-0101-020	<i>Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól (wg tab. 1301)</i>	3,00	szt
8	Wacetob KNR 040 1209-01-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i>	1,00	próba
9	KNR 4-03W 1209-02-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każda następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i>	1,00	próba
10	KNR 4-03 1001-09-040	<i>Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły</i>	65,00	m
11	KNR 0403 1014-01-060	<i>Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej</i>	0,14	m ³
12	KNR 4-03 1012-02-040	<i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm</i>	65,00	m
13	KNR 5-08W 0108-03-040	<i>Rury winidurkowe układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach. Rura o średnicy do 37 mm</i>	65,00	m
14	KNR 5-08 0210-01-040	<i>Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm², podłoże różne od betonu - Lyg16mm²</i>	325,00	m
15	KNR 5-08 0814-07-020	<i>Montaż końcówek przez lutowanie. Przekrój żył do 16 mm²</i>	10,00	szt
16	KNR 5-08 0813-04-020	<i>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm²</i>	10,00	szt
17	KNR 4-03W 1203-03-101	<i>Badanie linii kablowej niskiego napięcia o 5 żyłach</i>	1,00	odcinek
18	KNR 5-08 0301-02-020	<i>Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych</i>	1,00	szt
19	KNR 0508 0308-01-020	<i>Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem</i>	1,00	szt
20	KNR 4-03 1001-05-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i>	38,00	m

21	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,02	m3
22	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	38,00	m
23	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5mm ²	38,00	m
24	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	6,00	szt
25	KNR 4-03 1206-01-108	Sprawdzanie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	1,00	pomiar
Razem:				
3		Instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacji		
26	KNR 0508 0502-05-090	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	50,00	kpl
27	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. CALLA LB LED 2200lm/840 24W IP65	13,00	szt
28	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. SOFT BASIC LED NT 4050lm/840 74W IP20	11,00	szt
29	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. RAYLUX LB LED 600 ED 3250lm/840 26W opal IP44	8,00	szt
30	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 3950lm/840 36W IP20	2,00	szt
31	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. CALLA LB LED 1050lm/840 13W IP65	2,00	szt
32	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C rozsył do przestrzeni otwartych IP44 z modulem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP	9,00	szt
33	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C z piktogramem, modulem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP	3,00	szt
34	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa ewakuacyjna LED5W/1h AT, C z termostatem i baterią termostatyzowaną IP65 z certyfikatem CNBOP	2,00	szt
35	AW-090	Pomiar natężenia oświetlenia	21,00	kpl
36	KNR 5-08 0301-20-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle	34,00	szt

37	KNR 5-08 0302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement	17,00	szt
38	KNR 5-08 0302-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm ² mocowane na gips-cement	17,00	szt
39	Wacetob KNR 050 0307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - wariant 1	7,00	szt
40	Wacetob KNR 050 0307-03-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	2,00	szt
41	Wacetob KNR 050 0307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	6,00	szt
42	Wacetob KNR 050 0307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	2,00	szt
43	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	252,00	szt
44	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	1 040,00	m
45	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,32	m ³
46	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	1 040,00	m
47	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - YDY3x1,5mm ²	580,00	m
48	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - YDY4x1,5mm ²	320,00	m
49	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu - YDY5x1,5mm ²	140,00	m
50	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	1,00	pomiar
51	KNR 4-03 1205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny	49,00	pomiar
52	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	5,00	pomiar
		Razem:		
4		Instalacja gniazd wtyczkowych i siłowych		
53	KNR 5-08 0301-20-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle	16,00	szt
54	KNR 5-08 0302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement	15,00	szt
55	KNR 5-08 0302-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm ² mocowane na gips-cement	1,00	szt
56	Wacetob KNR 050 0309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² przelotowych podwójnych	6,00	szt
57	Wacetob KNR	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych	9,00	szt

	050 0309-03-020	2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych		
58	KNR 5-08 0301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	1,00	szt
59	KNR 5-08 0309-09-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych. Obciążalność 16amper przewodu o przekroju do 4 mm2	1,00	szt
60	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	96,00	szt
61	KNR 0508 0814-01-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 6 mm2	10,00	szt
62	KNR 5-08 0813-02-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 4 mm2	10,00	szt
63	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	332,00	m
64	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	1,03	m3
65	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	332,00	m
66	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu - YDY3x2,5mm2	320,00	m
67	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu - YDY5x4,0mm2	12,00	m
68	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	1,00	pomiar
69	KNR 4-03 1205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny	15,00	pomiar
70	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	6,00	pomiar
71	KNR 4-03 1202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	1,00	pomiar
		Razem:		
5		Instalacje zasilania wentylacji i ogrzewania		
72	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	189,00	m
73	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,13	m3
74	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	189,00	m
75	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu - YDY3x1,5mm2	164,00	m
76	KNR 5-08 0210-06-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. Łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm2, podłoże betonowe - YKY3x5x10mm2	25,00	m
77	KNR 5-08 0813-04-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm2	10,00	szt
78	KNR 5-08 0814-02-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 16 mm2	10,00	szt

79	KNR 4-03 1205-05-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy</i>	1,00	pomiar
80	KNR 4-03 1205-06-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny</i>	6,00	pomiar
81	KNR 4-03 1202-01-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1</i>	5,00	pomiar
82	KNR 4-03 1202-02-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3</i>	1,00	pomiar
		Razem:		
6		Połączenia wyrównawcze		
83	Wacetob KNR 050 0401-03-999	<i>Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących</i>	4,00	szt.poł.
84	Wacetob KNR 050 0402-01-020	<i>Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)</i>	4,00	szt
85	Wacetob KNR 050 0620-01-020	<i>Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych</i>	8,00	szt
86	KNR 0508 0814-01-020	<i>Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 6 mm²</i>	16,00	szt
87	KNR 5-08 0813-02-020	<i>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 4 mm²</i>	16,00	szt
88	KNR 5-08 0814-07-020	<i>Montaż końcówek przez lutowanie. Przekrój żył do 16 mm²</i>	8,00	szt
89	KNR 5-08 0812-04-020	<i>Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm²</i>	8,00	szt
90	KNR 0403 1003-07-998	<i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm</i>	4,00	styk.
91	KNR 4-03 1001-05-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i>	50,00	m
92	KNR 0403 1014-01-060	<i>Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej</i>	0,01	m ³
93	KNR 4-03 1012-01-040	<i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm</i>	50,00	m
94	Wacetob KNR 050 0209-06-040	<i>Przewód kabelkowy - łączny przekrój żył do 30 mm² (podłoże inne niż beton) układany w tynku</i>	8,00	m
95	Wacetob KNR 050 0209-06-040	<i>Przewód kabelkowy - łączny przekrój żył do 30 mm² (podłoże inne niż beton) układany w tynku</i>	42,00	m
96	KNR 0403 1205-01-108	<i>Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego</i>	4,00	pomiar
		Razem:		
7		Prace demontażowe		
97	KNR 0403 1124-02-020	<i>Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wylłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)</i>	6,00	szt
98	KNR 0403 1116-04-040	<i>Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego</i>	230,00	m
99	KNR 0403 1124-02-020	<i>Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wylłącznik lub przełącznik 2 biegunowy)</i>	14,00	szt

		<i>lub grupowy)</i>		
100	KNR 0403 1133-01-020	<i>Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym nakręcanych</i>	12,00	szt
101	KNR 4-03 1122-01-020	<i>Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 63 A</i>	8,00	szt
		Razem:		

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,3650
2.	0	662	Elektromonterzy gr.II	r-g	6,6495
3.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	340,3155
4.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	174,2411
5.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	22,7100
6.	0	999	Robocizna razem	r-g	96,3406
7.	0	999	Robocizna	r-g	10,8950
			Robocizna pomocnicza		
			Razem:		652,5167

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1.	0	0	kostka rozgałęźna	szt	4,7650
2.	1	0(16)	Przewód Lyg 4mm2	m	8,3200
3.	1	0(18)	Przewód Lyg 16mm2	m	43,6800
4.	0	0(28)	Uchwyt uziemiający	szt	8,0000
5.	0	0(43)	Ręczny manipulator wył. p.poż. n/t z szybką do alarmowego zbiccia	szt	1,0200
6.	1	10316534	Rozdzielnica "TP" /kompletnie wyposażona/	szt	1,0000
7.	1	110	Puszki instalacyjne,bakelitowe PO60	szt	32,6400
8.	1	111	Puszki instalacyjne,bakelitowe PO80	szt	17,3400
9.	1	111mi	Puszki instalacyjne,bakelitowe PO80 z pokrywką przykręcaną	szt	1,0200
10.	0	1601808	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,8150
11.	1	1610	Gniazdo 230V 16A podwójne p/t IP20 + ramka	szt	9,1800
12.	1	1612	Gniazdo 230V 16A pojedyncze p/t IP44 + ramka	szt	6,1200
13.	1	1613	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	7,1400
14.	1	1615	Łączniki instalacyjne świecznikowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	2,0400
15.	1	1616	Łączniki instalacyjne schodowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	6,1200
16.	1	161611	Łączniki instalacyjne schodowe 16A p/t IP44 + ramka	szt	2,0400
17.	1	1620	Przewody kabelkowe Lyg16mm2	m	338,0000
18.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,3135
19.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,2640
20.	1	3040	Przewody (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5mm2	m	39,5200
21.	1	45795999945h34	Kabel YKYżo5x10mm2	m	26,0000
22.	0	6801599	Śruby stal.zgrubne z nakrętkami i podkład.	kg	0,4800
23.	1	7530799=-0897	Gniazdo siłowe 3x16A+N+PE IP44 n/t	szt	1,0200
24.	1	7580089	Rura PCV47mm	m	67,6000
25.	0	7580499	Złączki z PCW do rur	szt	26,6500
26.	0	7620115	Końcówki Cu 16 mm2	szt	10,2000
27.	0	7620902	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	26,7800
28.	1	7629999pliupi	Końcówki kablowe Cu10mm2	szt	10,3000
29.	1	767762967676999767	Końcówki kablowe Cu16mm2	szt	8,1600
30.	1	80-100-3	Oprawa np. CALLA LB LED 2200lm/840 24W IP65	szt	13,0000
31.	1	80-100-3010	Oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C rozsył do przestrzeni otwartych IP44 z modulem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP	szt	9,0000
32.	1	80-100-3011	Oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C z	szt	3,0000

			piktogramem, modulem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP		
33.	1	80-100-3012	Oprawa ewakuacyjna LED5W/1h AT, C z termostatem i baterią termostatyзованą IP65 z certyfikatem CNBOP	szt	2,0000
34.	1	80-100-4	Oprawa np. SOFT BASIC LED NT 4050lm/840 74W IP20	szt	11,0000
35.	1	80-100-5	Oprawa np. RAYLUX LB LED 600 ED 3250lm/840 26W opal IP44	szt	8,0000
36.	1	80-100-6	Oprawa np. LUGCLASSIC ECO LB LED NT 3950lm/840 36W IP20	szt	2,0000
37.	1	80-100-7	Oprawa np. CALLA LB LED 1050lm/840 13W IP65	szt	2,0000
38.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	100,0000
39.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	4,0000
40.	1	90	Przewody kabelkowe YDY3x1,5mm2	m	773,7600
41.	1	91	Przewody kabelkowe YDY4x1,5mm2	m	332,8000
42.	1	92	Przewody kabelkowe YDY5x1,5mm2	m	145,6000
43.	1	95	Przewody kabelkowe YDY3x2,5mm2	m	332,8000
44.	1	9508756783783 7	Przewody kabelkowe YDY5x4,0mm2	m	12,4800
45.	1	AW0001	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt	4,0000
46.	1	AW0002	Doposażenie istn. rozdzielnic "RG"	kpl	1,0000
			Materiały pomocnicze		
			Razem:		