

KOSZTORYS OFERTOWY elektryczny

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana funkcji - przebudowa pomieszczeń szkolnych na pomieszczenia punktu przedszkolnego
ADRES INWESTYCJI : Stara Obra dz. nr 22/4
INWESTOR : Gmina Koźmin Wielkopolski
ADRES INWESTORA : ul. Stary Rynek 11 63-720 koźmin Wielkopolski
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2011r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : kwiecień 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [PV]	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2011r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3 1+1+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 1*(4.3*6.1*2-1)	szt. szt.	 51.460	
				RAZEM	51.460
3	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 1*(4.3*3.3*2-1)	szt. szt.	 27.380	
				RAZEM	27.380
4	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
8	KNR 4-03 1006-22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-03 1006-21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-03 1006-12	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 4-03 1006-11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 4-03 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNR 5-08 0209-01	Przewod wtynkowy pojedynczy izolowany układany w tynku - połączenia wyrównawcze 5+20	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
14	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 150+100	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
15	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
16	KNR 5-08 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 25+5	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
18	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 300*0.1*0.05	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
19	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 30+41	szt. szt.	 71.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	71.000
20	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 30+41	szt. szt.	71.000	
				RAZEM	71.000
21	KNR 5-08 0306-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm2 przez klejenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5 mm2 (4 wyloty) 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
23	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 200	szt. szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
24	KNR 5-08 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 26	szt. szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
25	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych i krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 25	kpl. kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
31	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x58W - przelotowych 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
32	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych 3+4+3	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat.III 1*2*3	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNP D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 1+7	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNP D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 21	pomiar pomiar	21.000	
				RAZEM	21.000
45	Analiza własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej - 10% roboczogodzin 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3 obmiar = 1+1+1 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4521*0.955=0.431756$ r-g/szt.	r-g	1.2953				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 obmiar = $1*(4.3*6.1*2-1) = 51.460$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1848*0.955=0.176484$ r-g/szt.	r-g	9.0819				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 obmiar = $1*(4.3*3.3*2-1) = 27.380$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1848*0.955=0.176484$ r-g/szt.	r-g	4.8321				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41*0.955=0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.3916				
2*		-- M -- Tablica TL2 KARWASZ IP30 lub równoważna 1szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41*0.955=0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.3916				
2*		-- M -- Tablica T1 - LEGRAND 2x12 IP30 lub równo- ważna z wyposażeniem wg. rysunku 1szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41*0.955=0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.3916				
2*		-- M -- Tablica S4 z rozłącznikiem FR 304/40A 1szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 300 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.5397r-g/m	r-g	161.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNR 4-03 1006-22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.9957r-g/otw.	r-g	2.9957				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR 4-03 1006-21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.6303r-g/otw.	r-g	2.6303				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-03 1006-12	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.6538r-g/otw.	r-g	8.2690				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 4-03 1006-11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.449r-g/otw.	r-g	7.2450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR 4-03 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.2993r-g/otw.	r-g	1.4965				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtykowy pojedynczy izolowany układowany w tynku - połączenia wyrównawcze obmiar = 5+20 = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0495*0.955=0.047273r-g/m	r-g	1.1818				
2*		-- M -- Przewód DY-750V 10mm2' 1.04*5=5.2m	m	5.2000				
3*		Przewód LY-750V 2,5mm2 1.04*20=20.8m	m	20.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 150+100 = 250.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333r\text{-g/m}$	r-g	17.3333				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1.04*150=156m	m	156.0000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ² 1.04*100=104m	m	104.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0825 \cdot 0.955 = 0.078788r\text{-g/m}$	r-g	15.7576				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² 1.04*200=208m	m	208.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR 5-08 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 25+5 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545r\text{-g/m}$	r-g	2.8364				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x10mm ² 1.04*25=26m	m	26.0000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 3x6mm ² 1.04*5=5.2m	m	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	23.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 300*0.1*0.05 = 1.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³	r-g	6.0450				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' 0.191t/m ³	t	0.2865				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m ³ /m ³	m ³	1.6500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciasto wapienne 0.16m ³ /m ³	m ³	0.2400				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 30+41 = 71.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.264*0.955=0.25212r-g/szt.	r-g	17.9005				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 30+41 = 71.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3707*0.955=0.354019r-g/szt.	r-g	25.1353				
2*		-- M -- Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t 1.02*30=30.6szt	szt	30.6000				
3*		Puszka inst. fi 60 mm końcowa 1.02*41=41.82szt	szt	41.8200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR 5-08 0306-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynekowych do 2.5 mm ² przez klejenie z podłączeniem przewodów wtynekowych 2.5 mm ² (4 wyloty) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.396*0.955=0.37818r-g/szt.	r-g	11.3454				
2*		-- M -- Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/t 1.02szt/szt.	szt	30.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	3.7503				
2*		-- M -- Gniazda pojedyncze p/t 1.02szt/szt.	szt	21.4200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 200 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	3.9920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNR 5-08 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłocie ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0385*0.955=0.036768r-g/szt.	r-g	0.9560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyrkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.5673				
2*		-- M -- Łącznik p/t 250V/6A, świecznikowy WPt-2D lub równoważny 1.02szt/szt.	szt	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyrkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.9455				
2*		-- M -- Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPt-1D lub równoważny 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyrkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- Przycisk p/t dzw-św. 250V/10A st.p.IP-20 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtyrkowych schodowych i krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	1.8489				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	8.1600				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.242*0.955=0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.4622				
2*		-- M -- Łącznik krzyż.p/t.250V/6-10A st.pods.IP-20	szt	2.0400				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 25 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14*0.955=0.1337$ r-g/kpl.	r-g	3.3425				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	50.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłokowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -2x58W - przelotowych obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.72*0.955=0.6876$ r-g/szt.	r-g	10.3140				
2*		-- M -- Oprawa OOP1-258 (2xLF58W) sufit. z kloszem	szt	15.3000				
3*		1.02szt/szt. Światłówka LF 58W	szt	31.2000				
4*		2.08szt/szt. Zapłonnik do świetlówek 4-65 W	szt	30.0000				
5*		2szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 3+4+3 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.33*0.955=0.31515$ r-g/szt.	r-g	3.1515				
2*		-- M -- Oprawa ARUBA EP.211 2x60 LUG lub równoważna	szt	3.0000				
3*		3szt Oprawa C-60 60 W, IP-64	szt	4.0000				
		4szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Oprawa ewakuacyjna Thorn Voyager Sigma 1x8W T16 lub równoważna	szt	3.0000				
5*		3szt Światłówka kompakt.Elektronic PLE/C 11W 2.08*3=6.24szt	szt	6.2400				
6*		Żarówka głównego szeregu 60W,250V	szt	4.1600				
7*		1.04*4=4.16szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.05*0.955=0.04775r-g/aparat	r-g	0.0478				
2*		-- M -- śruby,podkładki,nakrętki 0.12kg/aparat	kg	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.2197				
2*		-- M -- dzwonek 230V 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNR 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb.do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7968*0.955=0.760944r-g/m	r-g	2.2828				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04*2=2.08kg/m	kg	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka transformatorowa do 500A 0.3984m-g/m	m-g	1.1952				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gr.kat.III obmiar = 1*2*3 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3179*0.955=0.303595r-g/m	r-g	1.8216				
2*		-- M -- Głowice do uziemień prętowych fi 14,2 mm 1.04*1*2=2.08szt	szt	2.0800				
3*		System uziemień prętowych fi 14,2 mm 1.04*1*2*3=6.24m	m	6.2400				
4*		Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm 1.04*1*2=2.08szt	szt	2.0800				
5*		Uchwyty krzyżowe stal-miedz. fi 14,2 mm 1.04*1*2=2.08szt	szt	2.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159m-g/m	m-g	0.9540				
8*		spawarka transformatorowa do 500A 0.159m-g/m	m-g	0.9540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.2479				
2*		-- S -- spawarka transformatorowa do 500A 0.1298m-g/szt.	m-g	0.1298				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	0.4486				
2*		-- M -- złącza kontrolna 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNP D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt	r-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	1.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 1+7 = 8.000 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNP D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/kpl	r-g	13.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
43	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 2 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
44	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny obmiar = 21 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/pomiar	r-g	5.6700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
45	Analiza włas- na	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej - 10% roboczogodzin obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 38r-g/kpl.	r-g	38.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	420.6116		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana	kg	6.2400		6.2400			
2.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.1200		0.1200			
3.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1.6500		1.6500			
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.2865		0.2865			
5.	ciasto wapienne	m ³	0.2400		0.2400			
6.	Tablica T1 - LEGRAND 2x12 IP30 lub równoważna z wyposażeniem wg. rysunku	szt	1.0000		1.0000			
7.	Tablica S4 z rozłącznikiem FR 304/40A	szt	1.0000		1.0000			
8.	Tablica TL2 KARWASZ IP30 lub równoważna	szt	1.0000		1.0000			
9.	dzwonek 230V	szt	1.0000		1.0000			
10.	Oprawa OOP1-258 (2xLF58W) sufit. z kloszem	szt	15.3000		15.3000			
11.	Oprawa ARUBA EP.211 2x60 LUG lub równoważna	szt	3.0000		3.0000			
12.	Oprawa ewakuacyjna Thorn Voyager Sigma 1x8W T16 lub równoważna	szt	3.0000		3.0000			
13.	Oprawa C-60 60 W, IP-64	szt	4.0000		4.0000			
14.	Zapłonnik do świetlówek 4-65 W	szt	30.0000		30.0000			
15.	Świetlówka LF 58W	szt	31.2000		31.2000			
16.	Zarówka głównego szeregu 60W, 250V	szt	4.1600		4.1600			
17.	Świetlówka kompakt. Elektronic PLE/C 11W	szt	6.2400		6.2400			
18.	Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy WPt-1D lub równoważny	szt	6.1200		6.1200			
19.	Łącznik krzyż. p/t. 250V/6-10A st.pods. IP-20	szt	2.0400		2.0400			
20.	Łącznik p/t 250V/6A, świecznikowy WPt-2D lub równoważny	szt	3.0600		3.0600			
21.	Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	8.1600		8.1600			
22.	Przycisk p/t dzw-św. 250V/10A st.p. IP-20	szt	1.0200		1.0200			
23.	Gniazda pojedyncze p/t	szt	21.4200		21.4200			
24.	Puszka okrągła uniwers. PO-80 z pokrywą p/t	szt	30.6000		30.6000			
25.	Puszka inst. fi 60 mm końcowa	szt	41.8200		41.8200			
26.	Odgłęźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/t	szt	30.6000		30.6000			
27.	System uziemień prętowych fi 14,2 mm	m	6.2400		6.2400			
28.	złącza kontrolna	szt	1.0000		1.0000			
29.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	2.0800		2.0800			
30.	Uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm	szt	2.0800		2.0800			
31.	Główce do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	2.0800		2.0800			
32.	Przewód DY-750V 10mm ²	m	5.2000		5.2000			
33.	Przewód LY-750V 2,5mm ²	m	20.8000		20.8000			
34.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	156.0000		156.0000			
35.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	208.0000		208.0000			
36.	Przewód YDY-450/750 V 3x6mm ²	m	5.2000		5.2000			
37.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ²	m	104.0000		104.0000			
38.	Przewód YDY-450/750 V 4x10mm ²	m	26.0000		26.0000			
39.	kołki kotwiące	szt	50.0000		50.0000			
40.	materiały pomocnicze	zł						
41.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	0.9540		
2.	spawarka transformatorowa do 500A	m-g	2.2790		
				RAZEM	

Słownie: