
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Szyb windy, podjazd dla osób niepełnosprawnych, modernizacja pomieszczeń socjalno-sanitarnych - projekt zamienny.
ADRES INWESTYCJI : Krotoszyn ul. Bolewskiego 4 dz. nr 1913/1
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie
ADRES INWESTORA : Krotoszyn ul. Młyńska 2
BRANŻA : Elektryczna
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2012 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2012 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zasilanie elektryczne szpitala wykonane jest z istniejącej linii nn energetycznej kablowej z istniejącego przyłącza kablowego z którego zasilane są tablice RTO i RT1.

W celu zasilania projektowanych pomieszczeń należy wymienić istniejącą tablicę RT0 w piwnicy i rozbudować istniejącą tablicę RT1 o obwody nr RT1/Q25 do RT1/Q31 (1xS301B16A myjko- dezynfektor, 3xS301B10A obwody gniazd 1-faz., 2xS301C10A oświetlenie , 1xS301C6A ośw. ewakuacyjne.

Na tablicy rozdzielczej RT0 umieścić ochronniki przepięć, wyłącznik główny tablicowy typu FR303/100A, zabezpieczenia zalicznikowe typu S, wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe . Wielkość zabezpieczeń tablicy RT0 przedstawiono na schemacie zasilania.

Tablicę rozdzielczą RT0 zastosować typu LEGRAND XL3 160 3x22.

Przewiduje się instalacje 1-fazowe wykonać przewodami o izolacji 750V o przekroju YDY 3x2,5, pod tynkiem. Wszystkie zainstalowane gniazda wyposażać w bolce ochronne.

Obwody gniazd zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi i wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi typu S.

Instalacje projektuje się wykonać przewodami o izolacji 750V YDY 3x1,5, YDY4x1,5 pod tynkiem.

Oprawy zastosować zgodnie z rys E-2 i E-4

W wybranych miejscach dobudować oświetlenie ewakuacyjne zasilane z RT1 przewodem HLGs 3x1,5 - dodatkowe oprawy awaryjne wskazujące drogę ewakuacji z napisem wyjście (EXIT).

Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny "PE".

Ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z PN-IEC-60364.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza , natomiast ochroną przed dotykiem pośrednim stanowi zainstalowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych o czułości 30 mA . Projektuje się układ sieciowy TN-S z oddzielnym przewodem ochronnym PE. Przewód ochronny uziemić do istniejącego uziemienia o $R < 10$ ohm.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu instalacja wymaga ułożenia przewodu wyrównawczego. W związku z tym przewodem wyrównawczym należy połączyć elementy

wykonane z przewodzących materiałów jak np. rurociąg wodny.

Kosztorys obejmuje także wymianę instalacji elektrycznych w sanitariatach na pierwszym piętrze.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Do odbioru końcowego wykonawca winien wykonać pomiary elektryczne powykonawcze oraz przedłożyć odpowiednie certyfikaty dopuszczające stosowania urządzeń na terenie Polski .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Szyb windowy					
1	analiza własna ST 2.1 ST 2.2	Prace demontażowe 10 % roboczogodzin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 5-08 0404-01 ST 2.1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 5-08 0407-01 ST 2.1 ST 2.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
4	KNR-W 5-08 0407-03 ST 2.1 ST 2.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-03 1006-22 ST 2.2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
6	KNR 4-03 1006-02 ST 2.2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm	otw.		
		18	otw.	18.000	
				RAZEM	18.000
7	KNR 4-03 1001-26 ST 2.2	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
8	KNR 5-08 0210-04 ST 2.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		550+50+45+80	m	725.000	
				RAZEM	725.000
9	KNR 5-08 0210-05 ST 2.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
10	KNR 4-03 1014-01 ST 2.2	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		600*0.1*0.05	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 4-03 1012-03 ST 2.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
12	KNR-W 5-08 0301-23 ST 2.2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		50+56	szt.	106.000	
				RAZEM	106.000
13	KNR-W 5-08 0302-02 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
14	KNR-W 5-08 0306-03 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowo-wtynekowe do 2.5 mm2 przez przykręcenie - przewód wtynkowy 2.5 mm2 (4 wyloty)	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
15	KNR-W 5-08 0302-01 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
16	KNR 5-08 0309-05 ST 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
17	KNR 5-08 0307-02 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNR 5-08 0307-06 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 5-08 0307-04 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNR 5-08 0502-05 ST 2.2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		51	kpl.	51.000	
				RAZEM	51.000
21	KNR 5-08 0511-12 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
22	KNR 5-08 0511-03 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych	szt.		
		38+1	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
23	KNR 5-08 0511-11 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR 5-08 0401-02 ST 2.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 5-08 0403-02 ST 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 4-03 1202-01 ST 2.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		13	pomiar.	13.000	
				RAZEM	13.000
27	KNP D13 1346-08 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNP 18 D13 1346-04 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, pierwszy pomiar obwodu	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNP 18 D13 1346-05 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, każdy następny pomiar z tego samego obwodu	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Szyb windowy									
1	analiza własna ST 2.1 ST 2.2	Prace demontażowe 10 % roboczogodzin obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	67.805000	67.8050				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2	KNR 5-08 0404-01 ST 2.1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.391550	0.3916				
M:Tablica RT0 z wyposażeniem zgodna ze scematem typu Legrand XL3-160 3x22 lub równowazna			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
3	KNR-W 5-08 0407-01 ST 2.1 ST 2.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 11 szt							
R:robocizna			r-g	0.180000	1.9800				
M:Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6A			szt	1.000000	1.0000				
M:Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10			szt	4.000000	4.0000				
M:Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10-16A			szt	6.000000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
4	KNR-W 5-08 0407-03 ST 2.1 ST 2.2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy obmiar = 2 szt							
R:robocizna			r-g	0.218000	0.4360				
M:Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA			szt	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
5	KNR 4-03 1006-22 ST 2.2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 9 otw.							
R:robocizna			r-g	2.995700	26.9613				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR 4-03 1006-02 ST 2.2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 40 mm obmiar = 18 otw.							
R:robocizna			r-g	0.393800	7.0884				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
7	KNR 4-03 1001-26 ST 2.2	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 600 m							
R:robocizna			r-g	0.539700	323.8200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 5-08 0210-04 ST 2.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 550+50+45+80 = 725.000 m							
R:robocizna			r-g	0.069333	50.2664				
M:Przewód YDY-750V 3x1,5mm2			m	572.000000	572.0000				
M:Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2			m	52.000000	52.0000				
M:Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm2			m	46.800000	46.8000				
M:Przewód LY-750V 2,5mm2			m	83.200000	83.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 5-08 0210-05 ST 2.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 450 m							
R:robocizna			r-g	0.078788	35.4546				
M:Przewód YDY-750V 3x2,5mm2			m	1.040000	468.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR 4-03 1014-01 ST 2.2	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $600 \cdot 0.1 \cdot 0.05 = 3.000 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	4.030000	12.0900				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'		t	0.191000	0.5730				
	M:piasek do betonów zwykłych		m ³	1.100000	3.3000				
	M:ciasto wapienne		m ³	0.160000	0.4800				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11	KNR 4-03 1012-03 ST 2.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 600 m							
	R:robocizna		r-g	0.078800	47.2800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12	KNR-W 5-08 0301-23 ST 2.2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = $50+56 = 106.000 \text{ szt.}$							
	R:robocizna		r-g	0.659000	69.8540				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
13	KNR-W 5-08 0302-02 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 50 szt.							
	M:Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t		szt	1.020000	51.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
14	KNR-W 5-08 0306-03 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowo-wtynekowe do 2.5 mm ² przez przykręcenie - przewód wtynkowy 2.5 mm ² (4 wyloty) obmiar = 50 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.375000	18.7500				
	M:Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm ² n/t-w/t		szt	1.020000	51.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
15	KNR-W 5-08 0302-01 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 56 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.084000	4.7040				
	M:Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy		szt	1.020000	57.1200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
16	KNR 5-08 0309-05 ST 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 26 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.210100	5.4626				
	M:gniazda p/t 1-faz.		szt	1.020000	26.5200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
17	KNR 5-08 0307-02 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 20 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.157575	3.1515				
	M:Łącznik jednobiegunowy p/t 260/6-10A		szt	1.020000	20.4000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
18	KNR 5-08 0307-06 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.273130	0.5463				
	M:Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A		szt	1.020000	2.0400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
19	KNR 5-08 0307-04 ST 2.2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 8 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.231110	1.8489				
	M:łączniki instalacyjne schodowe		szt	1.020000	8.1600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
20	KNR 5-08 0502-05 ST 2.2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 51 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.114600	5.8446				
	M:kołki kotwiące		szt	2.000000	102.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
21	KNR 5-08 0511-12 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W obmiar = 9 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.630300	5.6727				
	M:Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem lub równoważna		szt	1.000000	9.0000				
	M:Świetłówka LF 36W		szt	2.080000	18.7200				
	M:Zapłonnik do świetłówek 4-65 W		szt	2.000000	18.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
22	KNR 5-08 0511-03 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x20W - końcowych obmiar = 38+1 = 39.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.525250	20.4848				
	M:Oprawa typu OF (2xLF18W), IP-64 lub równoważna		szt	38.000000	38.0000				
	M:Oprawa typu OF (2xLF18W), IP-64 z inwerterem Aw 1h lub równoważna		szt	1.000000	1.0000				
	M:Świetłówka LF 18W		szt	2.080000	81.1200				
	M:Zapłonnik do świetłówek 4-22W		szt	2.000000	78.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
23	KNR 5-08 0511-11 ST 2.2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W obmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.620750	1.8623				
	M:Lampa bakteriobójcza VS 322 I lub równoważna		szt.	1.000000	3.0000				
	M:Włącznik lampy bakteriobójczej z licznikiem czasu		szt	1.000000	3.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
24	KNR 5-08 0401-02 ST 2.2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2 aparat							
	R:robocizna		r-g	1.088700	2.1774				
	M:śruby, podkładki, nakrętki		kg	0.240000	0.4800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
25	KNR 5-08 0403-02 ST 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.267400	0.5348				
	M:panel oświetlenia nocnego przypodłogowy		szt.	1.000000	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
26	KNR 4-03 1202-01 ST 2.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 13 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.300000	16.9000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
27	KNP D13 1346-08 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 6 kpl							
R:robocizna			r-g	6.500000	39.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
28	KNP 18 D13 1346-04 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, pierwszy pomiar obwodu obmiar = 6 szt							
R:robocizna			r-g	1.400000	8.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
29	KNP 18 D13 1346-05 ST 2.2	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie, każdy następny pomiar z tego samego obwodu obmiar = 20 szt							
R:robocizna			r-g	0.300000	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓLEM

Słownie:

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	784.7670		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.4800		0.4800			
2.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.3000		3.3000			
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.5730		0.5730			
4.	ciasto wapienne	m ³	0.4800		0.4800			
5.	Tablica RT0 z wyposażeniem zgodna ze scematem typu Legrand XL3-160 3x22 lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000			
6.	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA	szt	2.0000		2.0000			
7.	panel oświetlenia nocnego przypodłogowy	szt.	2.0000		2.0000			
8.	Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem lub równoważna	szt	9.0000		9.0000			
9.	Oprawa typu OF (2xLF18W), IP-64 lub równoważna	szt	38.0000		38.0000			
10.	Oprawa typu OF (2xLF18W), IP-64 z inwerterem Aw 1h lub równoważna	szt	1.0000		1.0000			
11.	Lampa bakteriobójcza VS 322 I lub równoważna	szt.	3.0000		3.0000			
12.	Zapłonnik do świetlówek 4-22W	szt	78.0000		78.0000			
13.	Zapłonnik do świetlówek 4-65 W	szt	18.0000		18.0000			
14.	Świetlówka LF 18W	szt	81.1200		81.1200			
15.	Świetlówka LF 36W	szt	18.7200		18.7200			
16.	Łącznik jednobiegunowy p/t 260/6-10A	szt	20.4000		20.4000			
17.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A	szt	2.0400		2.0400			
18.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10-16A	szt	6.0000		6.0000			
19.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C 6A	szt	1.0000		1.0000			
20.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10	szt	4.0000		4.0000			
21.	łączniki instalacyjne schodowe	szt	8.1600		8.1600			
22.	gniazda p/t 1-faz.	szt	26.5200		26.5200			
23.	Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t	szt	51.0000		51.0000			
24.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	57.1200		57.1200			
25.	Odgłęźnik inst. 4x2,5 mm2 n/t-w/t	szt	51.0000		51.0000			
26.	Przewód LY-750V 2,5mm2	m	83.2000		83.2000			
27.	Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	m	468.0000		468.0000			
28.	Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m	572.0000		572.0000			
29.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	52.0000		52.0000			
30.	Przewód HLGs 300/500V 3x1,5mm2	m	46.8000		46.8000			
31.	kołki kotwiące	szt	102.0000		102.0000			
32.	Włącznik lampy bakteriobójczej z licznikiem czasu	szt	3.0000		3.0000			
33.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: