

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji elektrycznej w zakresie klatki chodowej, korytarza lp, sali lp  
ADRES INWESTYCJI : Racibórz ul Podmiejska 21 - budynek OSP Miedonia  
INWESTOR : Miasto Racibórz  
ADRES INWESTORA : ul Króla Stefana Batorego 6 47-400 Racibórz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sowa Andrzej  
DATA OPRACOWANIA : 28.06.2018

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.06.2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Założenia kosztorysowe, charakterystyka obiektu :

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. Dz. U. Nr 130 poz.1389.

1. Charakterystyka obiektu i robót.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje remont klatki schodowej, korytarz lp i sali lp

Opracowanie obejmuje:

- demontaż osprzętu ( puszek, wyłączników, gniazdek)
- demontaż opraw świetłówkowych - 22szt
- demontaż kinkietów -9szt
- demontaż plafonier - 3szt

Roboty montażowe

- ułożenie nowego zasilania pomiędzy tablicą główną budynku a projektowana tablicą piętrową - kabel YKY5x10 - 25mb
- ułożenie przewodów podtynkowych YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750 dla opraw oświetlenia o łącznej długości
- ułożenie przewodów podtynkowych YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> 450/750 dla gniazd wtyczkowych o łącznej długości
- montaż osprzętu (gniazd wtykowych, wyłączników) - kpl Uwaga stosować osprzęt modułowy
- montaż opraw sufitowych kastonowych LED 40W barwa ciepła (3000K) 600x600 nadtynkowych - 17kpl
- montaż kinkietów ledowych o mocy 4,5W barwa ciepła (3000K) - 17kpl
- montaż plafonier ledowych na korytarzu moc 22W barwa ciepła (3000K) - 4kpl
- montaż tablicy piętrowej TB-4 według podanego wyposażenia
- pomiary pomontażowe

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Remont instalacji elektryczne klatka schodowa, korytarz, sala Ip</b>								
1		<b>Prace demontażowe.</b>						
1	KNR 4-03 d.1 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	9.9750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 - sala obmiar = 9+2 = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1365r-g/szt.	r-g	1.5015				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1785r-g/szt.	r-g	0.3570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-03 d.1 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2153r-g/szt.	r-g	1.2918				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw - kilnkiety sala obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1995r-g/szt.	r-g	1.7955				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw - plafoniera - klatka schodowa obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1995r-g/szt.	r-g	0.5985				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-03 d.1 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem metalowym - klatka schodowa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.555r-g/szt.	r-g	0.5550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4-03	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych - sala sufit obmiar = 21 szt.	szt.					
d.1	1134-01							
1*		-- R -- robocizna 0.555r-g/szt.	r-g	11.6550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Prace demontażowe.

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 45311200-2 Linia zasilająca rozdzielnie TB-4</b>								
9	KNNR 5	Tablice rozdzielcze - dołożenie zabezpieczenia	szt.					
d.2	0404-02	głównego dla rozdzielni piętrowej sali TB-4 w rozdzielni głównej obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.99r-g/szt.	r-g	2.9900				
2*		-- M -- Zabezpieczenie 3 fazowe rozłącznikowe na bezpieczniki DO2 do 63A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Wkładka DO2 gg 32A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd o śr. do 47 mm w cegle	m					
d.2	1001-13	- zasilanie tablicy TB-4 obmiar = 23 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2216r-g/m	r-g	5.0968				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem - YKY 5x10mm2	m					
d.2	0715-01	obmiar = 25 m						
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	2.9500				
2*		-- M -- kable YKY 5x10mm2 1.04m/m	m	26.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt./m	szt.	1.2500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1675				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 5	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	szt.					
d.2	0726-09	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	1.5700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.					
d.2	1003-17	obmiar = 3 otw.						
1*		-- R -- robocizna 1.197r-g/otw.	r-g	3.5910				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	1.2075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za- prawy cementowo-wapiennej obmiar = $(0.05 \cdot 23 \cdot 0.03) \cdot 1.5 = 0.052 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2096				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.0099				
3*		piasek do betonów 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0572				
4*		Ciasto wapienne 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0083				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	1.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Linia zasilająca rozdzielnie TB-4

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Wewnętrzne linie zasilające oprawy, gniazdka</b>								
17	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - dla opraw sufitowych obmiar = 34+34+34+16.5+20.5+16+16+16+28.5+16 = 231.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	12.6399				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 450/750 1.04m/m	m	240.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - dla kin-kietów obmiar = 7+11+13+11+11+11+11+11+7+16+7+15+20+25+6+6 = 199.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	10.8654				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 450/750 1.04m/m	m	206.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zasilanie tarasu obmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	1.2558				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 450/750 1.04m/m	m	23.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - klatka schodowa obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	2.7300				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 450/750 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - pod gniazdka 1 fazowe obmiar = 19.5+26.5+11+11+11+18+12+12+10+33+35+25 = 224.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	12.2304				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 450/750 1.04m/m	m	232.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5 d.3 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	24.9600				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	26.0000				
3*		opaski kablów typu Oki 1szt./szt.	szt.	26.0000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 4.2szt./szt.	szt.	109.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5 d.3 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 186 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.żył	r-g	2.9388				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5 d.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	0.2630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5 d.3 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 224+23+199+231.5+50 = 727.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	58.0545				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 d.3 1209-0604	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.16r-g/otw.	r-g	3.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m					
d.3	1208-01	obmiar = $677.5+50 = 727.500$ m						
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	22.9163				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie za-	m <sup>3</sup>					
d.3	1208-05	prawy cementowo-wapiennej						
		obmiar = $(727.5*0.025*0.02)*1.5 = 0.546$ m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.2004				
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1	t	0.1043				
3*		0.191t/m <sup>3</sup> piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.6006				
4*		1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.0874				
5*		0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Wewnętrzne linie zasilające oprawy, gniazodka				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Montaż tablic rozdzielczych tablica piętrowa TB-4</b>						
29	KNNR 3 d.4 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem obmiar = $0.3 \times 0.5 \times 0.15 = 0.023 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 69.5r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.5985				
2*		-- M -- zaprawa 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0005				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNNR 5 d.4 0404-02	Tablice rozdzielcze - TB-4 - montaż obudowy w ścianie na gipsie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.99r-g/szt.	r-g	2.9900				
2*		-- M -- Gips szpachlowy 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5 d.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach TB-4 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rozłączniki 3F/40A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 d.4 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach TB-4 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe 40/003/2 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5 d.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - kontrolka napięcia TB-4 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Lampka L 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNNR 5 d.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B20A TB-4 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.3600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe B20/1 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNNR 5 d.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A TB-4 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe B16/1 1szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNNR 5 d.4 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) TB-4 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.0577				
2*		-- M -- listwa zaciskowa 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNNR 5 d.4 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa TB-4 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.5193				
2*		-- M -- szyna łączeniowa 3-biegunowa 1szt./szt.	szt.	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNNR 5 d.4 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - mostek przewodowy LgY 6 TB-4 obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0084r-g/szt.	r-g	0.1764				
2*		-- M -- mostek elastyczny - LgY6 z końcówkami 1szt./szt.	szt.	21.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Montaż tablic rozdzielczych tablica piętrowa TB-4				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>								
<b>Montaż aparatów i osprzętu - oprawy, gniazdka, wyłączniki</b>								
39	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - sala obmiar = 3+3+1+2+1+2+2+3+3+3+1+1+2+2 = 29.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	2.6506				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - zaplecze korytarz obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	0.4570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - korytarz obmiar = 4+1 = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt.	r-g	0.4570				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - sala obmiar = 1+1+1+1+1+1 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.5040				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe - głęboka 1.02szt./szt.	szt.	6.1200				
3*		złączka WAGO x5 1.02*3=3.06szt./szt.	szt.	18.3600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - korytarz obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.0840				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe - głęboka 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		złączka WAGO x5 1.02*3=3.06szt./szt.	szt.	3.0600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - korytarz pom zaplecza obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.1680				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe - głęboka 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		złączka WAGO x5 1.02*3=3.06szt./szt.	szt.	6.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 5 d.5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm - sala obmiar = 1+1+1+1 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	0.4040				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe podwójne - głę- boka 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		złączka WAGO x5 1.02*9=9.18szt./szt.	szt.	36.7200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 5 d.5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm - korytarz obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt.	r-g	0.2020				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe podwójne - głę- boka 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		złączka WAGO x5 1.02*6=6.12szt./szt.	szt.	12.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 5 d.5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - sala obmiar = 1+1+1+1+1 = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	0.5450				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe - potrójne głębo- ka 1.02szt./szt.	szt.	5.1000				
3*		złączka WAGO x5 1.02*9=9.18szt./szt.	szt.	45.9000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNNR 5 d.5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm - korytarz pom zaplecza obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	0.1090				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe - potrójne głęboka 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		złączka WAGO x5 1.02*9=9.18szt./szt.	szt.	9.1800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 1+1+1 = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.4740				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne - modułowy 1.02szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		ramka pojedyncza modułowa 1.02szt./szt.	szt.	3.0600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.5670				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowy - modułowy 1.02szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		ramka modułowa potrójna 1.02szt.	szt.	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3+3+2+2 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne - schodowy modułowy 1.02szt./szt.	szt.	10.2000				
3*		ramka modułowa pdwójna 1.02*2=2.04szt.	szt.	2.0400				
4*		ramka modułowa potrójna 1.02*2=2.04szt.	szt.	2.0400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNNR 5 d.5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - sala obmiar = 1+1+1+1+2+3+3+1+1+2+2 = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	3.2220				
2*		-- M -- gniazda podtynekowe 2-biegunowe - modułowe 1.02szt./szt.	szt.	18.3600				
3*		ramka pojedyncza modułowa 1.02*5=5.1szt.	szt.	5.1000				
4*		ramka modułowa pdwójna 1.02*2*3=6.12szt.	szt.	6.1200				
5*		ramka modułowa potrójna 1.02*2=2.04szt.	szt.	2.0400				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNNR 5 d.5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - korytarz obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	0.1790				
2*		-- M -- gniazda podtynekowe 2-biegunowe - modułowe 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		ramka pojedyncza modułowa 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNNR 5 d.5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - korytarz zaplecze obmiar = 1+3 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	0.7160				
2*		-- M -- gniazda podtynekowe 2-biegunowe - modułowe 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		ramka pojedyncza modułowa 1.02szt.	szt.	1.0200				
4*		ramka modułowa potrójna 1.02*2=2.04szt.	szt.	2.0400				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 5 d.5 0410-01	Przełożenie wentylatorów sufitowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	8.0000				
2*		-- M -- kołki kotwiące metalowe rozporowe 1szt./szt.	szt.	2.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Montaż aparatów i osprzętu - oprawy, gniazdka, wyłączniki

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>								
<b>Montaż opraw oświetlenia sufitu w sali I piętro</b>								
56	KNNR 5 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod oprawy i kinkiety obmiar = 16+17+1+3 = 37.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	4.0330				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	74.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 5 d.6 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa 600x600 LED 40 W K3000 nastropowa - sala obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	11.8400				
2*		-- M -- panel LED 600x600 40W barwa 3000K min 20000 godz świecenia 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 5 d.6 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa 600x600 LED 40 W K3000 nastropowa - kory- tarz I piętro obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400				
2*		-- M -- panel LED 600x600 40W barwa 3000K min 20000 godz świecenia 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - płafon 22W obmiar = 3+1 = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- oprawy - płafon LED min 30W K4000 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Montaż opraw oświetlenia sufitu w sali I piętro				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Montaż kinkietów w sali I piętro</b>						
60	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - kinkiety	szt.					
d.7	0301-02	obmiar = 17 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.8530				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	34.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - kinkiet LED 4,5W barawa 3000K	kpl.					
d.7	0502-03	obmiar = 17 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	12.5800				
2*		-- M -- Kinkiet LED 4,5W 430lm ciepła biel kolor- aluminium szczotkowane, satynowy biały sze- rokość 13cm wysokość 18cm występ 9cm 1szt./kpl.	szt.	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Montaż kinkietów w sali I piętro			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Próby i pomiary</b>						
62	KNNR 5 d.8 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 5 d.8 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 5 d.8 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNNR 5 d.8 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 19 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	5.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 5 d.8 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 5 d.8 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 19+16+17+6 = 58.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	16.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNNR 5 d.8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 5 d.8 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ- dy następny pomiar) obmiar = 58 szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	358.2351		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	piasek do betonów	m³	0.6578						
2.	cement portlandzki CEM 1	t	0.1142						
3.	Ciasto wapienne	m³	0.0957						
4.	zaprawa	m³	0.0005						
5.	mostek elastyczny - LgY6 z końcówkami	szt.	21.0000						
6.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.	9.0000						
7.	listwa zaciskowa	szt.	1.0000						
8.	Wkładka DO2 gg 32A	szt.	1.0000						
9.	Zabezpieczenie 3 fazowe rozłącznikowe na bezpieczniki DO2 do 63A	szt.	1.0000						
10.	panel LED 600x600 40W barwa 3000K min 20000 godz świecenia	szt.	17.0000						
11.	Kinkiet LED 4,5W 430lm ciepła biel kolor- aluminium szczotkowane, satynowy biały szerokość 13cm wysokość 18cm występ 9cm	szt.	17.0000						
12.	oprawy - plafon LED min 30W K4000	szt.	4.0000			ICB_SRED-NIE			
13.	wyłączniki przeciwporażeniowe 40/003/2	szt.	3.0000						
14.	Lampka L	szt.	3.0000						
15.	wyłączniki nadprądowe B20/1	szt.	2.0000						
16.	wyłączniki nadprądowe B16/1	szt.	10.0000						
17.	rozłączniki 3F/40A	szt.	1.0000						
18.	ramka modułowa pdwójna	szt.	8.1600						
19.	ramka modułowa potrójna	szt.	7.1400						
20.	łączniki instalacyjne - modułowy	szt.	3.0600						
21.	ramka pojedyncza modułowa	szt.	10.2000						
22.	łączniki instalacyjne świecznikowy - modułowy	szt.	3.0600						
23.	łączniki instalacyjne - schodowy modułowy	szt.	10.2000						
24.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe - modułowe	szt.	23.4600						
25.	puszki izolacyjne podtynkowe podwójne - głęboka	szt.	6.1200						
26.	puszki izolacyjne podtynkowe - głęboka	szt.	9.1800						
27.	puszki izolacyjne podtynkowe - potrójne głęboka	szt.	6.1200						
28.	złączka WAGO x5	szt.	131.5800						
29.	opaski kablowe typu Oki	szt.	27.2500						
30.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	109.2000						
31.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	26.0000			ICB_SRED-NIE			
32.	przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 450/750	m	523.6400			ICB_SRED-NIE			
33.	przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 450/750	m	232.9600			ICB_SRED-NIE			
34.	kable YKY 5x10mm2	m	26.0000			ICB_SRED-NIE			
35.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	108.0000						
36.	kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	2.0000						
37.	Gips szpachlowy	kpl	1.0000						
38.	materiały pomocnicze	zł							
				RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0.1675		
				RAZEM	

Słownie: