

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI: Remont pomieszczeń w szkole podstawowej numer 4 im. Kornela  
Makuszyńskiego w Rawie Mazowieckiej - branża elektryczna  
ADRES INWESTYCJI: ul. Kazimierza Wielkiego 28 działka numer 387/11 obręb 002 m. Rawa  
Mazowiecka  
NAZWA INWESTORA: URZĄD MIASTA RAWA MAZOWIECKA  
ADRES INWESTORA: 96-200 Rawa Mazowiecka, Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 5

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

DATA OPRACOWANIA: 14.05.2024

---

### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]  
Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]  
VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł  
PODATEK VAT: ( ) zł  
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł  
SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

14.05.2024

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		wymiana opraw a piwnicy			
1.1		demontaże opraw			
1 d.1.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		82	szt.	82,000	
				RAZEM	82,000
2 d.1.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
3 d.1.1	KNR 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
4 d.1.1	KNR 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2		Prace instalacyjne wymagane przy wymianie opraw			
5 d.1.2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
7 d.1.2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
8 d.1.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
9 d.1.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
10 d.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		100 * 0,05 * 0,05	m <sup>3</sup>	0,250	
				RAZEM	0,250
11 d.1.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 20 kg - Rozdzielnica piwnicy T6 - modernizacja, wymiana	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2	KNNR 5 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	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
15 d.1.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
16 d.1.2	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.1.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
18 d.1.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
19 d.1.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
20 d.1.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		200	szt.ż ył	200,000	
				RAZEM	200,000
21 d.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000
23 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		10	pomi ar	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób .		
		10	prób .	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Oprawy oświetleniowe piwnica			
25 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		135 * 2	szt.	270,000	
				RAZEM	270,000
26 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa led z kloszem 3750lm, 4000K, min. 130lm/W, Ugr<19, np. Latte led 26W	kpl.		
		52	kpl.	52,000	
				RAZEM	52,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa led hermetyczna 60cm, 21W 3100lm, 4000K, 150lm/W	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
28 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa panel led 60x60cm, 30W 3600lm, 4000K, 120lm/W	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - plafoniera 20W/2000lm IP 65	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - plafoniera z modulem awaryjnym Cosmic IP-65	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - czujnik ruchu do opraw	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
32 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - awaryjna Aw-k 3W, 3h, z autotest /korytarznowa/	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
33 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - awaryjna zewnętrzna Awz 7W, 3h, z autotestem, IP66, IK08	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - ewakuacyjna Ew 2W, 2h, z autotest, sieciowo-awaryjna (SA)	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
35 d.1.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		400	szt.ż ył	400,000	
				RAZEM	400,000
36 d.1.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.1.3	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		25	kpl.p om.	25,000	
				RAZEM	25,000

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		wymiana opraw a piwnicy						
1.1		demontaże opraw						
1 d.1.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.	82,000				
1*		obmiar = 82,000 szt. -- R -- robocizna 0,555 r-g/szt.	r-g	45,5100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	30,000				
1*		obmiar = 30,000 szt. -- R -- robocizna 0,2153 r-g/szt.	r-g	6,4590				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	KNR 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.	13,000				
1*		obmiar = 13,000 szt. -- R -- robocizna 0,1785 r-g/szt.	r-g	2,3205				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	KNR 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	30,000				
1*		obmiar = 30,000 szt. -- R -- robocizna 0,3255 r-g/szt.	r-g	9,7650				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					demontaże opraw			
Razem koszty bezpośrednie:								
<b>RAZEM:</b>								
1.2		Prace instalacyjne wymagane przy wymianie opraw						
5 d.1.2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	10,000				
		obmiar = 10,000 otw. -- R --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,05 r-g/otw.	r-g	10,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.1.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt. -- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt.	r-g	3,6560				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1.2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m	50,000				
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,178 r-g/m	r-g	8,9000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	50,000				
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	3,9900				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.1.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	100,000				
1*		obmiar = 100,000 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	5,2500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,250				
1*		obmiar = 100 * 0,05 * 0,05 = 0,250 m3 -- R -- robocizna 4,03 r-g/m3	r-g	1,0075				
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m3	t	0,0478				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek 1,1 m3/m3	m3	0,2750				
4*		Ciasto wapienne 0,16 m3/m3	m3	0,0400				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,98 r-g/szt.	r-g	1,9800				
2*		-- M -- obudowy blaszane 1 szt./szt.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze węgłowe o masie do 20 kg - Rozdzielnica piwnicy T6 - modernizacja, wymiana	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900				
2*		-- M -- Rozdzielnica piwnicy T6 - modernizacja, wymiana 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	120,000				
1*		obmiar = 120,000 m -- R -- robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	6,5520				
2*		-- M -- przewody YDY 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	124,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	100,000				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 100,000 m -- R -- robocizna 0,0704 r-g/m	r-g	7,0400				
2*		-- M -- przewody YDY 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	104,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	50,000				
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,0704 r-g/m	r-g	3,5200				
2*		-- M -- przewody YDY 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	52,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.1.2	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	10,000				
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,0914 r-g/m	r-g	0,9140				
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt. -- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	3,3600				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1,02 szt./szt.	szt.	40,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
18 d.1.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	30,000				
1*		obmiar = 30,000 szt. -- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	6,9300				
2*		-- M -- łączniki - przyciski 1,02 szt./szt.	szt.	30,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.1.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	11,000				
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	2,8930				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe z kłapkami 1,02 szt./szt.	szt.	11,2200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.1.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	200,000				
1*		obmiar = 200,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.żył	r-g	3,1600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	20,000				
1*		obmiar = 20,000 pomiar -- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	26,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	10,000				
1*		obmiar = 10,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	6,3000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
24 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób .	10,000				
1*		obmiar = 10,000 prób. -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	3,3000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Prace instalacyjne wymagane przy wymianie opraw								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.3		Oprawy oświetleniowe piwnica						
25 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	270,000				
1*		obmiar = 135 * 2 = 270,000 szt. -- R -- robocizna 0,109 r-g/szt.	r-g	29,4300				
2*		-- M -- kołki rozporowe metalowe do stropu 2 szt./szt.	szt.	540,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa led z kloszem 3750lm, 4000K, min. 130lm/W, Ugr<19, np. Latte led 26W	kpl.	52,000				
		obmiar = 52,000 kpl. -- R --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,22 r-g/kpl.	r-g	63,4400				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa led z kloszem 3750lm, 4000K, min. 130lm/W, Ugr<19, np. Latte led 26W 1 szt./kpl.	szt.	52,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa led hermetyczna 60cm, 21W 3100lm, 4000K, 150lm/W	kpl.	39,000				
1*		obmiar = 39,000 kpl. -- R -- robocizna 1,22 r-g/kpl.	r-g	47,5800				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa led hermetyczna 60cm, 21W 3100lm, 4000K, 150lm/W 1 szt./kpl.	szt.	39,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
28 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawa nastropowa panel led 60x60cm, 30W 3600lm, 4000K, 120lm/W	kpl.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 kpl. -- R -- robocizna 1,22 r-g/kpl.	r-g	4,8800				
2*		-- M -- Oprawa nastropowa panel led 60x60cm, 30W 3600lm, 4000K, 120lm/W 1 szt./kpl.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
29 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - plafoniera 20W/2000lm IP 65	kpl.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	2,7600				
2*		-- M -- Oprawa n/t - plafoniera IP-65, IK- 10, 2000lm, 4000K, min. 100lm/W 1 szt./kpl.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - plafoniera z modułem awaryjnym Cosmic IP-65	kpl.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	2,7600				
2*		-- M -- Oprawa n/t led - plafoniera z modułem awaryjnym Cosmic IP-65	szt.	3,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
31 d.1.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - czujnik ruchu do oprav	szt.	14,000				
1*		obmiar = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	10,5000				
2*		-- M -- łącznik - Czujnik ruchu 1 szt./szt.	szt.	14,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - awaryjna Aw-k 3W, 3h, z autotest /korytarzowa/	kpl.	7,000				
1*		obmiar = 7,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	6,4400				
2*		-- M -- Oprawa n/t led - awaryjna Aw-k 3W, 3h, z autotest /korytarzowa/	szt.	7,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - awaryjna zewnętrzna Awz 7W, 3h, z autotestem, IP66, IK08	kpl.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	3,6800				
		-- M --						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa n/t led - awaryjna zewnętrzna Awz 7W, 3h, z autotestem, IP66, IK08	szt.	4,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.1.3	KNNR 5 0502-04	Oprawa n/t led - ewakuacyjna Ew 2W, 2h, z autotest, sieciowo-awaryjna (SA)	kpl.	23,000				
1*		obmiar = 23,000 kpl. -- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl. -- M --	r-g	21,1600				
2*		Oprawa n/t led - ewakuacyjna Ew 2W, 2h, z autotest, sieciowo-awaryjna (SA)	szt.	23,0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.1.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	400,000				
1*		obmiar = 400,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.żył	r-g	6,3200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.1.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	15,000				
1*		obmiar = 15,000 pomiar -- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	19,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.1.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.	25,000				
1*		obmiar = 25,000 kpl.pom. -- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.pom.	r-g	42,7500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem dział:		Oprawy oświetleniowe piwnica				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		RAZEM:						
		Razem dział:		wymiana opraw a piwnicy				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		RAZEM:						

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 wymiana opraw a piwnicy				
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 8%				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65%				
R+65%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 8%(R+Kp(R))+8%				
(S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)				
+M+S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	wymiana opraw a piwnicy									
1.1	demontaże opraw									
1.2	Prace instalacyjne wymagane przy wymianie opraw									
1.3	Oprawy oświetleniowe piwnica									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie: