

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ZSP 1 Krotoszyn - pracownia analityczna  
ADRES INWESTYCJI : ZSP 1 Krotoszyn  
INWESTOR : POWIAT KROTOSZYŃSKI  
ADRES INWESTORA : 63-700 Krotoszyn 56 Pułku Piechoty Wlkp. 10  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

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

Data zatwierdzenia

OPIS PRAC ELEKTRYCZNYCH:

1. Prace demontażowe
2. Montaż zasilania tablicy rozdzielczej
3. Montaż tablicy rozdzielczej.
4. Montaż zasilania obwodów 3-faz.
5. Montaż zasilania obwodów gniazd 1-faz.
6. Montaż zasilania opraw oświetlenia.
7. Montaż nowych opraw oświetlenia.
8. Dokumentacja powykonawcza.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	wycena indywidualna	Prace demontażowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.po- wyżej 1 dm3 - tablica TR 5*6*2-1	szt.		
			szt.	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
4	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstruk- cją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
7	KNR 4-03 1006-21	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	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	m		
		50+70+20	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
9	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	m		
		100+10	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
10	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	m		
		10+45	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
11	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
12	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		150*0.1*0.05	m <sup>3</sup>	0.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.750</b>
13	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wy- lotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		15+10	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
15	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		15+14	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
16	KNR 5-08 0305-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 10 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	KNR 5-08 0305-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
18	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm2 z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemiением w puszkach z podłączeniem 10+6	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
20	wycena indywidualna	Zakup i montaż 6 szt przedłużaczy po 4 gniazda 1-faz. do stanowisk 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 100	szt. szt.	 100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
22	KNR 5-08 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	KNR 5-08 0813-06	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
24	KNR 5-08 0308-07	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucz- nego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez klejenie z podłącze- niem 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 12+3	kpl. kpl.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
26	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych tunelo- wych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych 12+3	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
27	KNP 18 D13 1327-02 analogia	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej 1	odc. odc.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 3	pomiar pomiar	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 9	pomiar pomiar	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
30	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażenio- wego różnicowo-prądowego 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 16	pomiar pomiar	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
33	wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	wycena indywidualna	Prace demontażowe obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 1dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4521 \cdot 0.955 = 0.431756$ r-g/szt.	r-g	0.4318				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
3	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3 - tablica TR obmiar = $5 \cdot 6 \cdot 2 - 1 = 59.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1848 \cdot 0.955 = 0.176484$ r-g/szt.	r-g	10.4126				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
4	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowa- nie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.3916				
2*		-- M -- Tablica TR z wyposażeniem - wyłącznik głów- ny tablicy, ochronniki przepięć T1+T2, wyłącz- niki różnicowo-prądowe 3 szt., wyłączniki nad- miarowo prądowe S303 B 16 A 3 szt, S301 B16A - 6 szt, S3010B10A -2 Szt, S301C10A - szt. 1szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 3P S303C 20A 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynko- wych w cegle obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1586 r-g/m	r-g	23.7900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	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 = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.6303 r-g/otw.	r-g	5.2606				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
8	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 50+70+20 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	9.7066				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 1.04*50=52m	m	52.0000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2 1.04*70=72.8m	m	72.8000				
4*		Przewód LY-450/750V 4mm2 1.04*20=20.8m	m	20.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 100+10 = 110.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	8.6667				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 1.04*100=104m	m	104.0000				
3*		Przewód DY-450/750V 6mm2 1.04*10=10.4m	m	10.4000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10	KNR 5-08 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 10+45 = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.099*0.955=0.094545r-g/m	r-g	5.2000				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2 1.04*10=10.4m	m	10.4000				
3*		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm2 1.04*45=46.8m	m	46.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie brzd o szer. do 100 mm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	11.8200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 150*0.1*0.05 = 0.750 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m³	r-g	3.0225				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.1433				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.8250				
4*		ciasto wapienne 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1200				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
13	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2937*0.955=0.280484r-g/szt.	r-g	0.8415				
2*		-- M -- puszki 3-faz. IP44 1.02*3=3.06szt.	szt.	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 15+10 = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.264*0.955=0.25212r-g/szt.	r-g	6.3030				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 15+14 = 29.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3707*0.955=0.354019r-g/szt.	r-g	10.2666				
2*		-- M -- Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą pt 1.02*15=15.3szt	szt	15.3000				
3*		Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60 1.02*14=14.28szt	szt	14.2800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR 5-08 0305-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 10 mm <sup>2</sup> (3 wyloty) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4279*0.955=0.408645r-g/szt.	r-g	1.2259				
2*		-- M -- odgałęźniki 5x6 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR 5-08 0305-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.301494$ r-g/szt.	r-g	4.5224				
2*		-- M -- Płytki odgałęźne 4-tor. 2,5mm <sup>2</sup> 1.02szt/szt.	szt	15.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	0.8194				
2*		-- M -- Gniazdo 3P+N+Z 16A z rozłącz. i blok. IP54 1.02szt/szt.	szt	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 10+6 = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	2.8574				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst 1.02*10=10.2szt	szt	10.2000				
3*		Gniazda pojedyncze w podłodze IP54 1.02*6=6.12szt	szt	6.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
20	wycena indywidualna	Zakup i montaż 6 szt przedłużaczy po 4 gniazda 1-faz. do stanowisk obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
21	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 100 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0209 \cdot 0.955 = 0.01996$ r-g/szt.	r-g	1.9960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	KNR 5-08 0813-07	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0308 \cdot 0.955 = 0.029414$ r-g/szt.	r-g	0.2941				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNR 5-08 0813-06	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0275 \cdot 0.955 = 0.026263 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.7879				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	KNR 5-08 0308-07	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez klejenie z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.253 \cdot 0.955 = 0.241615 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.9665				
2*		-- M -- włącznik 1-biegunowy p/t IP54 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
25	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = $12+3 = 15.000$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	2.0055				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych obmiar = $12+3 = 15.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345 \text{ r-g/szt.}$	r-g	8.4518				
2*		-- M -- oprawa LED 45W IP65 1.02szt./szt.	szt.	15.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNP 18 D13 1327-02 analogia	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej obmiar = 1 odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/odc	r-g	2.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3 pomiar	po- miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	2.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 9 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	5.6700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/kpl	r-g	19.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 16 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	4.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
33	wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS						
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
VAT [V]						
RAZEM						
		OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	155.0401		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.8250		0.8250			
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.1433		0.1433			
3.	ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.1200		0.1200			
4.	Tablica TR z wyposażeniem - wyłącznik główny tablicy, ochronniki przepięć T1+T2, wyłączniki różnicowo-prądowe 3 szt., wyłączniki nadmiarowo prądowe S303 B 16 A 3 szt, S301 B16A - 6 szt, S3010B10A -2 Szt, S301C10A - szt.	szt	1.0000		1.0000			
5.	oprawa LED 45W IP65	szt.	15.3000		15.3000			
6.	Wyłącznik nadprądowy 3P S303C 20A	szt	1.0000		1.0000			
7.	włącznik 1-biegunowy p/t IP54	szt.	4.0800		4.0800			
8.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst	szt	10.2000		10.2000			
9.	Gniazdo 3P+N+Z 16A z rozłącz. i blok. IP54	szt	3.0600		3.0600			
10.	Gniazda pojedyncze w podłodze IP54	szt	6.1200		6.1200			
11.	Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą pt	szt	15.3000		15.3000			
12.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60	szt	14.2800		14.2800			
13.	Płytki odgałęźne 4-tor. 2,5mm <sup>2</sup>	szt	15.3000		15.3000			
14.	odgałęźniki 5x6	szt.	3.0000		3.0000			
15.	puszki 3-faz. IP44	szt.	3.0600		3.0600			
16.	Przewód DY-450/750V 6mm <sup>2</sup>	m	10.4000		10.4000			
17.	Przewód LY-450/750V 4mm <sup>2</sup>	m	20.8000		20.8000			
18.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	52.0000		52.0000			
19.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	104.0000		104.0000			
20.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	72.8000		72.8000			
21.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	46.8000		46.8000			
22.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm <sup>2</sup>	m	10.4000		10.4000			
23.	kołki kotwiące	szt	30.0000		30.0000			
24.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie: