

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : SP Koźmin - pracownia rolnicza produkcji zwierzęcej  
ADRES INWESTYCJI : SP Koźmin  
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 TR,
4. Rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej.
5. Montaż zasilania obwodów 3-faz.
6. Montaż zasilania obwodów gniazd 1-faz.
7. Montaż zasilania opraw oświetlenia
8. Montaż opraw oświetlenia.
9. 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 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w istn. rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
8	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 2	otw.		
			otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi- cia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm 5	otw.		
			otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betono- wego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 30	m		
			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
11	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur 30	m		
			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
12	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 80+70+30	m		
			m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
13	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 120	m		
			m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
14	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 40	m		
			m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
15	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
16	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 170*0.1*0.05	m³		
			m³	0.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.850</b>
17	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 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 15+17	szt.		
			szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
19	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15+17	szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
20	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) 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	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) 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
22	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 6+9	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 150	szt. szt.	 150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
25	KNR 5-08 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNR 5-08 0813-06	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinito- wej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) 20	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
27	KNR 5-08 0308-07	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucz- nego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez klejenie z podłącze- niem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 9+8	kpl. kpl.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
30	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelo- wych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
31	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelo- wych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x40W - końcowych 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32	KNP 18 D13 1327-02 analogia	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej 1	odc. odc.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 6	pomiar pomiar	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekąznika przeciwporażenio- wego różnicowo-prądowego 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarceniowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	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>
38	wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
	1		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 B16 A 2szt, S301 B10A - 4 szt, S301C10A - 2szt. 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 istn. rozdziel- nicach - 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 C20 A 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5397$ r-g/m	r-g	16.1910				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtyko- wych w cegle obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1586$ r-g/m	r-g	26.9620				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	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 2.6303r-g/otw.	r-g	5.2606				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7875r-g/otw.	r-g	3.9375				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1375 \cdot 0.955 = 0.131313$ r-g/m	r-g	3.9394				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47mm 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0495 \cdot 0.955 = 0.047273$ r-g/m	r-g	1.4182				
2*		-- M -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 80+70+30 = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333$ r-g/m	r-g	12.4799				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04*80=83.2m	m	83.2000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup> 1.04*70=72.8m	m	72.8000				
4*		Przewód LY-450/750V 4mm <sup>2</sup> 1.04*30=31.2m	m	31.2000				
5*		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
13	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0825 \cdot 0.955 = 0.078788 \text{ r-g/m}$	r-g	9.4546				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR 5-08 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.099 \cdot 0.955 = 0.094545 \text{ r-g/m}$	r-g	3.7818				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie brzd o szer. do 100 mm obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0788 \text{ r-g/m}$	r-g	13.3960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = $170 \cdot 0.1 \cdot 0.05 = 0.850 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $4.03 \text{ r-g/m}^3$	r-g	3.4255				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' $0.191 \text{ t/m}^3$	t	0.1624				
3*		piasek do betonów zwykłych $1.1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0.9350				
4*		ciasto wapienne $0.16 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0.1360				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
17	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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2937 \cdot 0.955 = 0.280484 \text{ r-g/szt.}$	r-g	0.5610				
2*		-- M -- puszki 3-faz. IP44 $1.02 \cdot 3 = 3.06 \text{ szt.}$	szt.	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 15+17 = 32.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	8.0678				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 15+17 = 32.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3707 \cdot 0.955 = 0.354019$ r-g/szt.	r-g	11.3286				
2*		-- M -- Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą pt $1.02 \cdot 15 = 15.3$ szt	szt	15.3000				
3*		Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60 $1.02 \cdot 17 = 17.34$ szt	szt	17.3400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
20	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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4279 \cdot 0.955 = 0.408645$ r-g/szt.	r-g	0.8173				
2*		-- M -- odgałęźniki 5x6 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
21	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> $1.02$ szt/szt.	szt	15.3000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	0.5463				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Gniazdo 3P+N+Z 16A z rozłącz. i blok. IP54	szt.	2.0400				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko- wych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 6+9 = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	2.6788				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 1.02*6=6.12szt	szt.	6.1200				
3*		Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst 1.02*9=9.18szt	szt.	9.1800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłó- ce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) obmiar = 150 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	2.9940				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
25	KNR 5-08 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłó- ce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0385*0.955=0.036768r-g/szt.	r-g	0.3677				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNR 5-08 0813-06	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłó- ce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0275*0.955=0.026263r-g/szt.	r-g	0.5253				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNR 5-08 0308-07	Montaż na gotowym podłożu łączników bryz- goszczelnych z tworzywa sztucznego jednobie- gunowych, przycisków mocowanych przez kle- jenie z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.253*0.955=0.241615r-g/szt.	r-g	0.2416				
2*		-- M -- włącznik 1-biegunowy p/t IP54 1.02szt.	szt.	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.1891				
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetle- niowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = $9+8 = 17.000$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/kpl.	r-g	2.2729				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	34.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręca- nych -1x40W - końcowych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	5.0711				
2*		-- M -- oprawa LED 45W IP65 1.02szt./szt.	szt.	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR 5-08 0516-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręca- nych -1x40W - końcowych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt.	r-g	4.5076				
2*		-- M -- oprawa LED 600x600 40W IP20 1.02szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	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>								
33	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2 pomiar	po- miar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	1.6600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
34	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 6 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	3.7800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
35	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>								
36	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>								
37	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>								
38	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	188.4537		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.9350		0.9350			
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.1624		0.1624			
3.	ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.1360		0.1360			
4.	Tablica TR z wyposażeniem - wyłącznik główny tablicy, ochronniki przepięć T1+T2, wyłączniki różnicowo-prądowe 3 szt., wyłączniki nadmiarowo prądowe S303 B16 A 2szt, S301 B10A - 4 szt, S301C10A - 2szt.	szt	1.0000		1.0000			
5.	oprawa LED 45W IP65	szt.	9.1800		9.1800			
6.	oprawa LED 600x600 40W IP20	szt.	8.1600		8.1600			
7.	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	1.0200		1.0200			
8.	Wyłącznik nadprądowy 3P C20 A	szt	1.0000		1.0000			
9.	włacznik 1-biegunowy p/t IP54	szt.	1.0200		1.0200			
10.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	6.1200		6.1200			
11.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl.st.podst	szt	9.1800		9.1800			
12.	Gniazdo 3P+N+Z 16A z rozłącz. i blok. IP54	szt	2.0400		2.0400			
13.	Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą pt	szt	15.3000		15.3000			
14.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60	szt	17.3400		17.3400			
15.	Płytki odgałęźne 4-tor. 2,5mm <sup>2</sup>	szt	15.3000		15.3000			
16.	odgałęźniki 5x6	szt.	2.0000		2.0000			
17.	Rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	31.2000		31.2000			
18.	puszki 3-faz. IP44	szt.	3.0600		3.0600			
19.	Przewód LY-450/750V 4mm <sup>2</sup>	m	31.2000		31.2000			
20.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	83.2000		83.2000			
21.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	124.8000		124.8000			
22.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	72.8000		72.8000			
23.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	41.6000		41.6000			
24.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm <sup>2</sup>	m	31.2000		31.2000			
25.	kołki kotwiące	szt	34.0000		34.0000			
26.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie: