

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Giżycku  
ADRES INWESTYCJI : ul. Mickiewicza 33, 11-500 Giżycko  
INWESTOR : Gmina Giżycko  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 33, 11-500 Giżycko  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Żeglicz  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2020r.

Poziom cen : Stawka r/g:

### NARZUTY

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

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

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

NINIEJSZY KOSZTORYS JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ROBÓT ELEKTRYCZNYCH, OPRACOWANY W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W PROJEKCIE. PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW, ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE. KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2020r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w Giżycku, ul. Mickiewicza 33, 11-500 Giżycko.

Projekt obejmuje wykonanie nowej instalacji elektrycznej w budynku w zakresie jak poniżej:

- rozdzielnia główna i tablice bezpiecznikowe TP1, TP2, TPW,
- wyłączenie pożarowe,
- instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego,
- instalacja gniazd wtyczkowych 1f.,
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej,
- instalacja ochrony przepięciowej,
- instalacja odgromowa,
- instalacja poł. wyrównawczych,
- instalacja paneli fotowoltaicznych,
- instalacja sieci komputerowej LAN.

Projekt obejmuje również częściowy demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w zakresie niezbędnym do wykonania nowej.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	CPV 45315700-5: Montaż rozdzielnic, tablic rozdzielczych i ppoż - RG, TP1, TP2, TPW, Ppoż.							
2	CPV 45311100-1: Układanie przewodów, kanałów, rur instalacyjnych							
3	CPV 45311000-0: Montaż opraw oświetleniowych							
4	CPV 45314320-0: Instalacja gniazd wtykowych, łączników, przycisków i aparatów							
5	CPV 45311000-0: INSTALACJA ODGROMOWA							
6	CPV 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne							
7	CPV 45311000-0: POMIARY							
8	CPV 45311100-1: Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej							
	RAZEM netto							
	VAT							
	<b>Razem brutto</b>							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>CPV 45315700-5: Montaż rozdzielnic, tablic rozdzielczych i ppoż - RG, TP1, TP2, TPW, Ppoż.</b>								
1	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie wnąki o objętości do	szt.					
d.1	1010-11 ST	1.00 dm3 w podłożu ceglanym						
	Instalacje elektryczne	obmiar = 4szt.						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.1544r-g/szt.	r-g	0.618				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie wnąki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)	szt.					
d.1	1010-12 ST	obmiar = 20szt.						
	Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.063r-g/szt.	r-g	1.260				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie, skrzynki lub rozdzielnice o masie do 20kg	szt					
d.1	0301-03	obmiar = 4szt						
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.128r-g/szt	r-g	0.512				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe 4szt/szt	szt	16.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RG	szt					
d.1	0405-07	obmiar = 1szt						
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt	r-g	1.190				
2*		-- M -- Rozdzielnica RG 1szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TP1	szt					
d.1	0405-07	obmiar = 1szt						
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt	r-g	1.190				
2*		-- M -- Rozdzielnica TP1 1szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TP2 obmiar = 1szt	szt					
d.1	0405-07	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt	r-g	1.190				
2*		-- M -- Rozdzielnica TP2 1szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica TPW obmiar = 1szt	szt					
d.1	0405-07	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt	r-g	1.190				
2*		-- M -- Rozdzielnica TPW 1szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 5	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica z wył. ppoż. obmiar = 1szt	szt					
d.1	0405-07	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt	r-g	1.190				
2*		-- M -- Rozdzielnica ppoż. 1szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2 obmiar = 59szt.	szt.					
d.1	0813-01	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0.0209*0.955*2=0.039919r-g/szt.	r-g	2.355				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2 obmiar = 7szt.	szt.					
d.1	0813-03	ST Instalacje elektryczne						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		elektromonterzy gr.III 0.0275*0.955*2=0.052525r-g/szt.	r-g	0.368				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2 obmiar = 5szt.	szt.					
d.1	0812-05 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0.0396*0.955*2=0.075636r-g/szt.	r-g	0.378				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5	Obróbka kabli YKY Krotność = 2 obmiar = 4szt.	szt.					
d.1	0727-03 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 1.57*2=3.14r-g/szt.	r-g	12.560				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

CPV 45315700-5: Montaż rozdzielnic, tablic rozdzielczych i ppoż - RG, TP1, TP2, TPW, Ppoż.

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

**OGÓŁEM**

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>								
<b>CPV 45311100-1: Układanie przewodów, kanałów, rur instalacyjnych</b>								
13	KNR 4-03 d.2 1003-11 ST Instalacje elektryczne	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 60otw.  -- R -- robotnicy" 0.7245r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	43.470				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 4-03 d.2 1001-01 ST Instalacje elektryczne	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 200m  -- R -- elektromonterzy gr.II 0.0798r-g/m	m					
1*			r-g	15.960				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 4-03 d.2 1012-01 ST Instalacje elektryczne	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 200m  -- R -- elektromonterzy gr.II 0.0315r-g/m  -- M -- Gips budowlany zwykły 0.0005t/m	m					
1*			r-g	6.300				
2*			t	0.100				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 d.2 0103-01 ST Instalacje elektryczne	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 250m  -- R -- robocizna" 0.356r-g/m  -- M -- rury winidurowe 1.04m/m złączki 0.41szt/m kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m uchwyty 2.1szt/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	89.000				
2*			m	260.000				
3*			szt	102.500				
4*			szt	525.000				
5*			szt	525.000				
6*			%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 5 d.2 0111-06 ST Instalacje elektryczne	Drabinki kablowe szer. do 300mm obmiar = 200m  -- R -- robocizna" 0.607r-g/m	m					
1*			r-g	121.400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drabinki kablowe 1.04m/m	m	208.000				
3*		łącznik 0.68szt/m	szt	136.000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 6.75szt/m	szt	1 350.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 5 d.2 0111-06 ST Instalacje elektryczne	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podsta- wy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe obmiar = 500m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0.607r-g/m	r-g	303.500				
2*		-- M -- kanał instalacyjny 130x55 1.04m/m	m	520.000				
3*		łącznik 0.68szt/m	szt	340.000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 6.75szt/m	szt	3 375.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 5 d.2 0205-04 ST Instalacje elektryczne	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruz- dach - HDGs 5x1,5 mm <sup>2</sup> zasilanie przycisku ppoż. obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0693r-g/m	r-g	2.772				
2*		-- M -- HDGs5x1,5mm2 1.04m/m	m	41.600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 5 d.2 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 5xLgY 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Krotność = 5 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0.0368*5=0.184r-g/m	r-g	5.520				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1.04*5=5.2m/m	m	156.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDYzo5x2, 5mm <sup>2</sup> obmiar = 20m	m					
d.2	0203-02 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.039r-g/m	r-g	0.780				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYzo5x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	20.800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDYzo5x6mm <sup>2</sup> obmiar = 30m	m					
d.2	0203-03 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.0536r-g/m	r-g	1.608				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYzo 5x6mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	31.200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNNR 5	Kable o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKYzo5x4mm <sup>2</sup> obmiar = 120m	m					
d.2	0203-03 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.0536r-g/m	r-g	6.432				
2*		-- M -- kabel YKYzo 5x4 1.04m/m	m	124.800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 5	Kable o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YKYzo3x4mm <sup>2</sup> obmiar = 35m	m					
d.2	0203-03 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.0536r-g/m	r-g	1.876				
2*		-- M -- kabel YKYzo 3x4mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	36.400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - YDYpzo 3x1,5mm2 obmiar = 185m	m					
d.2	0205-04 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 0.0693r-g/m	r-g	12.821				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x1,5mm2' 1.04m/m	m	192.400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYzo 3x1,5mm2 obmiar = 795m	m					
d.2	0212-01 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.075r-g/m	r-g	59.625				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYzo 3x1,5mm2 1.04m/m	m	826.800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - YDYpzo 3x2,5mm2 obmiar = 243m	m					
d.2	0205-04 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 0.0693r-g/m	r-g	16.840				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2' 1.04m/m	m	252.720				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYzo 3x2,5mm2 obmiar = 586m	m					
d.2	0212-01 ST	Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robocizna" 0.075r-g/m	r-g	43.950				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYzo3x2,5mm2 1.04m/m	m	609.440				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNNR 5	Przewody UTP kat. 6, 4x2xAWG23 układane w	m					
d.2	0212-01	listwach i kanałach elektroinstalacyjnych						
	ST Instalacje	obmiar = 1200m						
	elektryczne							
1*		-- R -- robocizna" 0.075r-g/m	r-g	90.000				
2*		-- M -- Przewody UTP kat. 6, 4x2xAWG23	m	1 248.000				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNNR 5	Przewody do czujek alarmowych YTDY 6x0,5	m					
d.2	0212-01	układane w listwach i kanałach elektroinstala-						
	ST Instalacje	cyjnych						
	elektryczne	obmiar = 960m						
1*		-- R -- robocizna" 0.075r-g/m	r-g	72.000				
2*		-- M -- Przewody YTDY 6x0,5	m	998.400				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNNR 5	Obróbka przewodów sygnałowych	szt.					
d.2	0727-03 ST	obmiar = 33szt.						
	Instalacje							
	elektryczne							
1*		-- R -- robocizna" 1.57r-g/szt.	r-g	51.810				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR 5-08	Wykonanie połączeń wyrównawczych	szt.					
d.2	0619-06	obmiar = 10szt.						
	ST Instalacje							
	elektryczne							
1*		-- R -- robocizna" 0.4697*0.955=0.448564r-g/szt.	r-g	4.486				
2*		-- M -- przewód LgY 25 mm2	m	3.800				
3*		0.38m/szt. materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5%						
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

CPV 45311100-1: Układanie przewodów, kanałów, rur instalacyjnych

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>CPV 45311000-0: Montaż opraw oświetleniowych</b>								
33	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe LED - 2600lm/840, IP65, PC E	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 29kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	22.620				
2*		-- M -- Oprawa LED - 2600lm/840, IP65 1szt/kpl.	szt	29.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
34	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe LED - 4400lm/840, IP65, PC E	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 4kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	3.120				
2*		-- M -- Oprawy LED - 4400lm/840, IP65 1szt/kpl.	szt	4.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
35	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe LED - 3800lm/840, IP20/40, Ugr<19, PMMA, E	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 168kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	131.040				
2*		-- M -- Oprawy LED - 3800lm/840, IP20/40, Ugr<19, PMMA, E 1szt/kpl.	szt	168.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
36	KNNR 5	Plafon LED 2700lm/840, IP65, PC E	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 2kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	1.560				
2*		-- M -- Plafon LED 2700lm/840, IP65, PC E 1szt/kpl.	szt	2.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNNR 5	Plafon LED 2700lm/840, IP65, PC E z mod. awaryjnym 1h	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	0.780				
2*		-- M -- Plafon LED 2700lm/840, IP65, PC E z mod. aw.1h	szt	1.000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNNR 5	Plafon LED zewnętrzny 2700lm/840, IP65, PC E z mod. awaryjnym 1h i cz. zmierzch.	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 2kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	1.560				
2*		-- M -- Plafon LED zewnętrzny 2700lm/840, IP65, PC E z mod. awaryjnym 1h i cz. zmierzch.	szt	2.000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNNR 5	Oprawy ewakuacyjne LED IP65 2W z piktogramem, mod. aw. 1h (EW1)	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 22kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	17.160				
2*		-- M -- Oprawy ewakuacyjne LED IP65 2W z piktogramem, mod. aw. 1h	szt	22.000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b>								
<b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNNR 5	Oprawy ewakuacyjne LED IP65 3W bez piktogramu, mod. aw. 1h (EW2)	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje elektryczne						
		obmiar = 6kpl.						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	4.680				
2*		-- M -- Oprawy ewakuacyjne LED IP65 2W bez piktogramu, mod. aw. 1h	szt	10.000				
		1szt/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.35m-g/kpl.	m-g	2.100				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNNR 5	Oprawy awaryjne LED IP65 3W bez pikto-	kpl.					
d.3	0512-03	ST Instalacje						
		elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 0.78r-g/kpl.	r-g	10.920				
2*		-- M -- Oprawy ewakuacyjne LED IP65 3W bez pikto-	szt	14.000				
		gramu, mod. aw. 1h (EW2)						
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.35m-g/kpl.	m-g	4.900				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetle-	kpl.					
d.3	0502-09	ST Instalacje						
		elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.14*0.955=0.1337r-g/kpl.	r-g	15.509				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	232.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powło-	szt.					
d.3	0813-01	ST Instalacje						
		elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	4.950				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

CPV 45311000-0: Montaż opraw oświetleniowych

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie:**



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>CPV 45314320-0: Instalacja gniazd wtykowych, łączników, przycisków i aparatów</b>						
44	KNNR 5 d.4 0303-02 ST Instalacje elektryczne	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 248szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0.459r-g/szt.	r-g	113.832				
2*		-- M -- PUSZKI 1.02szt/szt.	szt	252.960				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
45	KNNR 5 d.4 0308-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym 16A/2,5mm <sup>2</sup> IP44 obmiar = 28szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.273r-g/szt	r-g	7.644				
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne 1.02szt/szt	szt	28.560				
3*		Ramka podwójna 0.51mb/szt	mb	14.280				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
46	KNNR 5 d.4 0308-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 176szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.273r-g/szt	r-g	48.048				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
3*		Gniazdo podwójne 16A/250V 1.02szt/szt	szt	179.520				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Koszty zakupu 5.1% od (M) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
47	KNNR 5 d.4 0308-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż gniazd teletechnicznych 2xRJ45 kat.6 obmiar = 67szt	szt					
1*		-- R -- robocizna" 0.273r-g/szt	r-g	18.291				
2*		-- M -- Gniazdo 2xRJ45 kat.6 1.0szt/szt	szt	67.000				
3*		Ramka podwójna 0.51mb/szt	mb	34.170				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
48	KNNR 5	Montaż w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego obmiar = 34szt	szt					
d.4	0306-03 ST							
	Instalacje Elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.189r-g/szt	r-g	6.426				
2*		-- M -- Łącznik świecznikowy 10A/250V 1.02szt/szt	szt	34.680				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	34.680				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
49	KNNR 5	Montaż natynkowy łącznika świecznikowego IP44 obmiar = 4szt	szt					
d.4	0306-03 ST							
	Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.189r-g/szt	r-g	0.756				
2*		-- M -- Łącznik świecznikowy 10A/250V IP44 1.02szt/szt	szt	4.080				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	4.080				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNNR 5	Montaż w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego obmiar = 12szt	szt					
d.4	0306-04							
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.231r-g/szt	r-g	2.772				
2*		-- M -- Łącznik schodowy 10A/250V 1.02szt/szt	szt	12.240				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	12.240				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
51	KNNR 5	Montaż natynkowy łącznika schodowego IP44 obmiar = 1szt	szt					
d.4	0306-04							
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.231r-g/szt	r-g	0.231				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik schodowy 10A/250V IP44 1.02szt/szt	szt	1.020				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	1.020				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52	KNNR 5 d.4 0306-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika 1-biegunowego obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.158r-g/szt	r-g	1.106				
2*		-- M -- Łącznik pojedynczy 10A/250V 1.02szt/szt	szt	7.140				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	7.140				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNNR 5 d.4 0306-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż natynkowy łącznika 1-biegunowego IP44 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.158r-g/szt	r-g	0.474				
2*		-- M -- Łącznik pojedynczy 10A/250V IP44 1.02szt/szt	szt	3.060				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	3.060				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNNR 5 d.4 0306-02 ST Instalacje elektryczne	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.158r-g/szt	r-g	0.632				
2*		-- M -- Łącznik krzyżowy 10A/250V 1.02szt/szt	szt	4.080				
3*		Ramka pojedyncza 1.02mb/szt	mb	4.080				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2, 5kg - Przeciwpowozarowy wylacznik pradu	szt					
d.4	0406-01	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 0.63r-g/szt	r-g	0.630				
2*		-- M -- Przycisk P.POZ. 1szt/szt	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
56	KNR 5-08	Podlaczenie przewodow kabelkowych w powloce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekroj zył do 2.5 mm2)	szt.					
d.4	0813-01	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	5.369				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

CPV 45314320-0: Instalacja gniazd wtykowych, łączników, przycisków i aparatów

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>CPV 45311000-0: INSTALACJA ODGROMOWA</b>						
57	KNR 5-08 d.5 0604-07 ST Instalacje elektryczne	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III $0.2958 \cdot 0.955 = 0.282489$ r-g/m	r-g	33.899				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8 1.04m/m	m	124.800				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	121.200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58	KNR 5-08 d.5 0607-15 ST Instalacje elektryczne	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - drut fi8 obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III $0.3955 \cdot 0.955 = 0.377703$ r-g/m	r-g	30.216				
2*		-- M -- wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	80.800				
3*		Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm 0.416kg/m	kg	33.280				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59	KNR 5-08 d.5 0402-01 ST Instalacje elektryczne	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy" $0.18 \cdot 0.955 = 0.1719$ r-g/szt.	r-g	0.688				
2*		-- M -- OBUDOWA ZŁĄCZA KONTROLNEGO 1szt/szt.	szt	4.000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.040				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60	KNR 5-08 d.5 0619-06 ST Instalacje elektryczne	Montaż złączy skręcanych z połączeniem płaskownik- drut w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy" $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	1.794				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159m-g/m	m-g	1.908				
6*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159m-g/m	m-g	1.908				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
65 d.5	KNR 5-08 0403-01 ST Instalacje elektryczne	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocu- jących do 2) - GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄ- CA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.220				
2*		-- M -- GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA 1szt/szt.	szt	1.000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.010				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

CPV 45311000-0: INSTALACJA ODGROMOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>CPV 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne</b>						
66	KNNR 5 d.6 0406-04 ST	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż panelu PV 310Wp obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 1.73r-g/szt.	r-g	17.300				
2*		-- M -- aparaty panel PV 310W 1szt/szt.	szt	10.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNNR-W 5-08 d.6 0701-18 z.o. 9901-11 ST	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 15 kg na stropie (do 4 mocowań) - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy' 0.604*1.1=0.6644r-g/szt.	r-g	6.644				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	10.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNNR 5 d.6 0405-02 ST	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - inwerter dc/ac obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt.	r-g	2.070				
2*		-- M -- inwerter 3kW 1szt/szt.	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNNR 5 d.6 0404-01 ST	Tablice rozdzielcze RPV DC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy" 2.63r-g/szt.	r-g	2.630				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze DC 1szt/szt.	szt	1.000				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNNR 5 d.6 0407-03 ST	Rozłącznik bezpiecznikowy obmiar = 1szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.220				
2*		-- M -- rozłączniki bezp. 1szt/szt.	szt	1.000				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
71	KNNR 5 d.6 0404-01 ST Instalacje elektryczne	Tablice rozdzielcze RPV AC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy" 2.63r-g/szt.	r-g	2.630				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze AC 1szt/szt.	szt	1.000				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
72	KNNR 5 d.6 0407-01 ST Instalacje elektryczne	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w roz- dzielnicach RPV-AC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.180				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe C10 1szt/szt.	szt	1.000				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
73	KNNR 5 d.6 0407-03 ST Instalacje elektryczne	Rozłącznik FR303 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.220				
2*		-- M -- rozłączniki FR303 1szt/szt.	szt	1.000				
		<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
74	KNNR 5 d.6 0407-02 ST Instalacje elektryczne	Ogranicznik przepięć obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	0.260				
2*		-- M -- ogranicznik b+c 1szt/szt.	szt	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 80m	m					
d.6	0101-03 ST							
	Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.234r-g/m	r-g	18.720				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m	szt	168.000				
3*		uchwyty 2.1szt/m	szt	168.000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNR-W 5-08	Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 80m	m					
d.6	0110-03 ST							
	Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.119r-g/m	r-g	9.520				
2*		-- M -- rury winidurowe 1.04m/m	m	83.200				
3*		złączki 0.41szt/m	szt	32.800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 23m	m					
d.6	0204-03 ST							
	Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy 0.0242r-g/m	r-g	0.557				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1.04m/m	m	23.920				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Koszty zakupu 5.1% od (M)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

CPV 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>CPV 45311000-0: POMIARY</b>						
78	KNR-W 5-08 d.7 0901-01 ST Instalacje elektryczne	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 0.63r-g/pomiar	r-g	0.630				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
79	KNR-W 5-08 d.7 0901-02 ST Instalacje elektryczne	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - każdy następny pomiar obmiar = 58pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 0.42r-g/pomiar	r-g	24.360				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
80	KNR-W 5-08 d.7 0901-03 ST Instalacje elektryczne	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy' 0.83r-g/pomiar	r-g	0.830				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR-W 5-08 d.7 0901-04 ST Instalacje elektryczne	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 7pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy' 0.58r-g/pomiar	r-g	4.060				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
82	KNR-W 5-08 d.7 0902-01 ST Instalacje elektryczne	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 0.5r-g/pomiar	r-g	0.500				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
83	KNR-W 5-08 d.7 0902-02 ST Instalacje elektryczne	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 63pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 0.28r-g/pomiar	r-g	17.640				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84 d.7	KNR-W 5-08 0902-03 ST Instalacje elektryczne	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna" 1.26r-g/pomiar	r-g	1.260				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
85 d.7	KNNR 5 1301-01 ST Instalacje elektryczne	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 59pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy' 1.3r-g/pomiar	r-g	76.700				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
86 d.7	KNNR 5 1301-02 ST Instalacje elektryczne	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/pomiar	r-g	14.080				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
87 d.7	KNR 4-03 1205-03 ST Instalacje elektryczne	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy" 1.26r-g/pomiar.	r-g	1.260				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
88 d.7	KNR 4-03 1205-04 ST Instalacje elektryczne	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 3pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robotnicy" 0.56r-g/pomiar.	r-g	1.680				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S) Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								

CPV 45311000-0: POMIARY

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>CPV 45311100-1:Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej</b>						
89	KNR 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 - Demontaż istniejących tablic obmiar = 3szt.	szt.					
d.8	1129-02	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- robotnicy 0.777r-g/szt.	r-g	2.331				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
90	KNR 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych uniwersalnych 2 biegunowych, łączników ze ściany dla prądu do 25 A obmiar = 200szt.	szt.					
d.8	1121-09							
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.189r-g/szt.	r-g	37.800				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
91	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym obmiar = 150szt.	szt.					
d.8	1134-01							
	z.o.3.1. 9901-11	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.555*1.1=0.6105r-g/szt.	r-g	91.575				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
92	KNR 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub obmiar = 200m	m					
d.8	1117-04							
	z.o.3.1. 9901-11	ST Instalacje elektryczne						
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.1365*1.1=0.15015r-g/m	r-g	30.030				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
93	KNR-W 4-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców obmiar = 100szt	szt					
d.8	0904-01							
	ST Instalacje elektryczne							
1*		-- R -- robotnicy" 0.042r-g/szt	r-g	4.200				
<b>Koszty pośrednie 66.1% od (R, S)</b> <b>Zysk 10.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

CPV 45311100-1:Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**