

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ  
ADRES INWESTYCJI : SZCZECIN UL. Sławomira 15/17  
INWESTOR : ZBiLK  
ADRES INWESTORA : 70-546 SZCZECIN UL. MARIACKA 25  
BRANŻA: OGÓLNOBUDOWLANA : ELEKTRYCZNA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty elektryczne- demontaż</b>			
1	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1	1116-03	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNR-W 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1	1120-05	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNR 4-03	Demontaż tablic licznikowych	szt.		
d.1	1129-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	kpl.		
d.1	1133-09	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
d.1	1122-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
d.1	1124-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1	1124-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Zasilanie z TP do proj. TM</b>			
8	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle- WLZ z TP do TM	m		
d.2	1001-09	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.2	0107-02	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
d.2	0207-02	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.2	1003-11	2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2	1012-02	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 4-01	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi WLZ - materiał ujęty	m		
d.2	0705-07	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.2	0803-02	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
<b>3</b>		<b>Ogrzewanie kuchni</b>			
15	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
d.3	0401-08	1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 0-38	Montaż grzejnika na ścianie; o mocy 1,5kW kuchnia	szt.		
d.3	0103-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Roboty elektryczne - montaż</b>			
17	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.4	1001-01	164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
18	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
d.4	1003-11	6	otw.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	RAZEM	6.000
		164	m	164.000	
				RAZEM	164.000
20	KNR-W 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m <sup>3</sup>		
		0.45	m <sup>3</sup>	0.450	
				RAZEM	0.450
21	KNR-W 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
22	KNR-W 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
23	KNR-W 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
24	KNR-W 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
25	KNR-W 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR-W 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR-W 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 5-08 d.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 5-08 d.4 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> końcowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 5-08 d.4 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm <sup>2</sup> (bezśrubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm <sup>2</sup> (3 żyły)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
31	KNR-W 5-08 d.4 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 5-08 d.4 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		3	aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR-W 4-03 d.4 0309-11	Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 4-03 d.4 0304-02	Wymiana tablic licznikowych na cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 4-03 d.4 0303-03	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> na cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 5-08 d.4 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
37	KNR-W 5-08 d.4 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR-W 5-08 d.4 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (ilość mocowań 1)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR-W 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji domofonowej	pomiar		
		2	· pomiar	2.000	
			·		
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 5-08 d.4 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
41	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	· pomiar		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	· pomiar		
		6		6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	· pomiar		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	· pomiar		
		12		12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	· pomiar		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	· pomiar		
		12		12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty elektryczne- demontaż</b>						
1 d.1	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.063 r-g/m	r-g	1.5750				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR-W 4-03 1120-05	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.441 r-g/szt.	r-g	2.6460				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	0.2310				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR-W 4-03 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/kpl.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	1.2530				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNR-W 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	0.5370				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR-W 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.215 r-g/szt.	r-g	0.2150				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

		Roboty elektryczne- demontaż		
		RAZEM	Robocizna	Materiały      Sprzęt
Koszty pośrednie [Kp]	RAZEM			
	RAZEM			
	Zysk [Z]			
	RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Zasilanie z TP do proj. TM</b>						
8 d.2	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr.do 47 mm w cegle- WLZ z TP do TM obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1103 r-g/m	r-g	0.8824				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1089*0.955=0.104 r-g/m	r-g	0.8320				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 25mm 1.04 m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869 r-g/m	r-g	0.3110				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2 1.04 m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNR-W 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725 r-g/otw.	r-g	1.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNR 4-01 0705-07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi WLZ - materiał ujęty obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/m	r-g	3.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 obmiar = 9 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.	r-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Zasilanie z TP do proj. TM

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

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Ogrzewanie kuchni</b>						
15	KNR 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965 r-g/aparat	r-g	0.2197				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4 szt./aparat	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 0-38 d.3 0103-01	Montaż grzejnika na ścianie; o mocy 1,5kW kuchnia obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/szt.	r-g	0.5100				
2*		-- M -- grzejniki konwektorowy Atlantic lub równoważny o mocy 1,5kW 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.5 m-g/szt.	m-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Ogrzewanie kuchni

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Roboty elektryczne - montaż</b>						
17 d.4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 164 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	13.0872				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.4	KNR-W 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725 r-g/otw.	r-g	4.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 164 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	8.6100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.4	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.45 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.8135				
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.0860				
3*		Piasek uszlachetniony 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4950				
4*		Ciasto wapienne 0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0720				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	2.7300				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	0.7644				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	14.5600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	5.4600				
2*		-- M -- Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	104.0000				
3*		uchwyty US 1 szt/m	szt	100.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.4	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	1.6452				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	1.5120				
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1.02 szt/szt.	szt	18.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	0.3160				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1.02 szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.3780				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	2.0400				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	0.1580				
2*		-- M -- Przycisk pt dzw-św. 250V/10A st.p IP20	szt	1.0200				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
29 d.4	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	2.1480				
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst	szt	12.2400				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
30 d.4	KNR-W 5-08 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wyloty) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.297 r-g/szt.	r-g	2.9700				
2*		-- M -- Złączki Wago 4x2,5	szt.	10.2000				
3*		1.02 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
31 d.4	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	0.2630				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	1.0200				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.4	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/aparat	r-g	0.8100				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4 szt./aparat	szt.	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.4	KNR-W 4-03 0309-11	Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt.	r-g	0.6700				
2*		-- M -- Gong 250V dwutonowy 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34 d.4	KNR-W 4-03 0304-02	Wymiana tablic licznikowych na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.941 r-g/szt.	r-g	0.9410				
2*		-- M -- Tablica licznikowa T-1F-b/z 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.4	KNR-W 4-03 0303-03	Wymiana tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.861 r-g/szt.	r-g	0.8610				
2*		-- M -- TM 8 mod z wyposażeniem S301B10A-1szt, S301B16A-5szt, P302 25A 30mA-1szt 1 szt/szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36 d.4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/szt.	r-g	0.3318				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.4	KNR-W 5-08 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.126 r-g/szt.	r-g	0.5040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Listwa zaciskowa 4x4mm <sup>2</sup>	szt	4.0800				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.4	KNR-W 5-08 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetle- niowe zawieszane na haczykach zabetonowa- nych na podłożu betonowym (ilość mocowań 1) obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/kpl.	r-g	0.7200				
2*		-- M -- Haczyki sufitowe 1 szt/kpl.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.4	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji domofo- nowej obmiar = 2 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	2.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.4	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - ins- talacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbior- czy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt	szt.	2.0000				
3*		unifon 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Roboty elektryczne - montaż			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>						
41	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 6 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 12 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar	r-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/pomiar	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny obmiar = 12 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/pomiar	r-g	3.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

	Pomiary elektryczne			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

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

Słownie: