

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, FIEDORFA 6 m. 3  
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Pawłowski

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kwartał 2017 r.

**NARZUTY**

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

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

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym PN HD 60364. Instalację wykonać bez puszek łączeniowych, stosować puszki głębokie pod osprzętem. Przed zakryciem instalacji zgłosić do odbioru DT tel. 91 488-63-17. Po zakończeniu prac wykonać pomiary elektryczne, opisać obwody, zabezpieczenia.

Dokonać sprawdzenia całej instalacji, usunąć awarie oraz wykonać wymianę uszkodzonego osprzętu instalacyjnego.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>						
1 d.1	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.1343 \cdot 0.35 = 0.047005$ r-g/szt.	r-g	1.2221				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik, przełącznik 1- biegunowy lub przycisk dzwonkowy) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.1785$ r-g/szt.	r-g	1.0710				
2*		robocizna $1 \cdot 0.35 = 0.35$ r-g/szt.	r-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 5-08 0402-02 analogia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica licznik. TL-1f oraz TM obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.66 \cdot 0.955 = 0.6303$ r-g/szt.	r-g	0.6303				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

		Demontaż instalacji elektrycznej		
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Tablica licznikowa TL-1f oraz tablica mieszkania TM 12-modułowa</b>						
4 d.2	KNR 4-03 0301-05	Wymiana gniazd bezpiecznikowych zwykłych na betonie (1 bieg./ do 25 A) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8767 r-g/szt.	r-g	0.8767				
2*		-- M -- gniazda bezpiecznikowe ściennie zamknięte 1 biegunowe 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		wstawki ograniczające 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
4*		Główka bezpiecznik. K DII 25A, E-27 1.03 szt/szt.	szt	1.0300				
5*		Wkładka bezpiecz.topik.DII-25A/690/400V 1.03 szt/szt.	szt	1.0300				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 d.2	KNR-W 5- 08 0401- 08	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar- tów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (pod tabl. TM w przedpo- koju) obmiar = 1 aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna' 0.27 r-g/aparat	r-g	0.2700				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4 szt./aparat	szt.	4.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.4 m-g/aparat	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.2	KNR-W 5- 08 0403- 02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocu- jących do 4) - tabl. mieszkaniowa TM-1f. Za- chować minimalne odległości poziome i piono- we od instalacji GAZOWEJ. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- tablica mieszkaniowa TM-1f z szyną N i PE oraz szyną montażową TH + kpl. zaślepek -ist- niejąca 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.2	KNR-W 5- 08 0407- 01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obwód oświetle- niowy. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna" 0.18 r-g/szt	r-g	0.3600				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 1 szt/szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR-W 5-	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM-1f -	szt					
d.2	08 0407-	wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obwody gniazd.						
01		obmiar = 5 szt						
1*		-- R -- robocizna''' 0.18 r-g/szt	r-g	0.9000				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 1 szt/szt	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR-W 5-	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM-1f -	szt					
d.2	08 0407-	wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302						
01		25A 30mA - zabezpieczenie obwodów gniazd obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/0,03A AC 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR-W 5-	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM-1f -	szt					
d.2	08 0407-	Dzwonek.						
01		obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- Dzwonek przyzyw. ED-1 230V na szynę 35mm 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Tablica licznikowa TL-1f oraz tablica mieszkania TM 12-modułowa

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym</b>						
11 d.3	KNR-W 5-08 0501-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach na podłożu drewnianym (ilość mocowań 1) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.08 r-g/kpl.	r-g	0.1600				
2*		-- M -- kołek z haczykiem 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.3	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.13 r-g/kpl.	r-g	0.2600				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2 szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych przycisk dzwinkowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Wysokość montażu zgodnie z przyjentą na klatce schodowej. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- Przycisk p/t dzw-św syg 250V/10A st.p IP20 - istniejący 1.02 szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych łącznik pojedynczy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Wysokość montażu 1,1-1,3 m od podłogi. Istniejący oczyszczony obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- Łącznik pojedynczy p/t 250V/10A st.pods.IP20 1.02 szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 d.3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Wysokość montażu 1,1-1,3 m od podłogi obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.1891				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/10A st.pods.IP20	szt	1.0200				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 d.3 0307-03		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. Wysokość montażu 1,1-1,3 m od podłogi Istniejący oczyszczony obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.5673				
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/10A st.pods.IP20	szt	3.0600				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17 d.3 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem. Istniejący oczyszczony. obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	2.8574				
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 16A 250V IP20 kpl. podst istniejące	szt	16.3200				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18 d.3 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	0.5358				
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 16A 250V IP20 kpl. podst	szt	3.0600				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19 d.3 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem. Istniejący oczyszczony. obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	0.5358				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 16A 250V IP-44	szt	3.0600				
3*		1.02 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko- wych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	0.3572				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 16A 250V IP-44 1.02 szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.132 \cdot 0.955 = 0.12606$ r-g/szt.	r-g	0.2521				
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1.02 szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KNR 4-03 d.3 1202-01 Analogia	Montaż i uruchomienie kompletnego obwodu niskiego napięcia - domofon obmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 2.3 r-g/pomiar.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- Unifon mieszkaniowy 1 kpl./pomiar.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23	KNR 5- d.3 08 0901- 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - 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:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5- d.3 08 0901- 02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 7 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.42 r-g/pomiar	r-g	2.9400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5- d.3 08 0902- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasila- nia - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pier- wszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.5 r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5- d.3 08 0902- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasila- nia - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każ- dy następny w tym TP-TL na zielonym druku ENEA obmiar = 28 pomiar	po- miar					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar	r-g	7.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27 d.3	KNR-W 4- 03 1209- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna' 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28 d.3	KNR-W 4- 03 1209- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 23 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	6.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

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

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: