
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI: : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI: : Szczecin ul. Brzozowskiego 13 m.7
INWESTOR: : Zakład Budżetowy Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych Rejon 15
ADRES INWESTORA: : Szczecin, ul. Goszczyńskiego 4a
BRANŻA: : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: : mgr inż. Mirosław Pietraszek, inż. Jan Skwarczyński
DATA OPRACOWANIA: : grudzień 2009 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : III kwartał 2009 r.

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Demontaż istniejącego WLZ z TP-1 do mieszkania					
1 d.1	KNR 4-03 0301-01	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 bieg./ do 25 A) - demontaż i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3 d.1	KNR 4-03 1107-01	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji wtynkowej na podłożu ceglanym lub siatce murarskiej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych TL-1f	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Demontaż instalacji elektrycznej w mieszkaniu					
5 d.2	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6 d.2	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7 d.2	KNR 4-03 1114-01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ²	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3 Montaż WLZ od TP-1 do tablicy licznikowo-rozdzielczej TL-1f 7-modułowej w mieszkaniu					
8 d.3	KNR 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	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.3	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
10 d.3	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.3	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	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
12 d.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur YDY 3x4mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
13 d.3	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów (TL-1f 7-mod.) - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.3	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - TL-1f 7-modułowa - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.3	KNR 4-03 0901-03	Podłączenie przewodów pojedynczych do 6 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	pod- łącz. pod- łącz.		
		6		6.000	
				RAZEM	6.000
16 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.03	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
17 d.3	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4 Tablica mieszkaniowa TL z zabezpieczeniami typu "S"					
18 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302 25A 30mA 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.4	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5 Instalacja w lokalu mieszkalnym					
22 d.5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
23 d.5	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
24 d.5	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
25 d.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
26 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
27 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
28 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.25	m ³ m ³	 0.250	
				RAZEM	0.250
30 d.5	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
31 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem- wył. 1-bieg., przycisk dzwonek. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.5	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych IP44 w puszkach z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.5	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
37 d.5	KNR-W 5-08 0502-05 ana- logia	Przygotowanie podłoża pod dzwonek elektr. przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.5	KNR-W 5-08 0504-03 ana- logia	Montaż na gotowym podłożu dzwonek elektr. przykręcanych, końcowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.5	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przy- kręcanych, końcowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.5	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo- odpornych, przykręcanych na ścianę, końcowych (przy zlewie) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.5	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł- ków plastikowych w podłożu z cegły 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.5	KNR-W 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)- grzejnik elektryczny konwektorowy 1750W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.5	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 mocują- cych 1	aparat aparat	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.5	KNR-W 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) -bojler elektryczny 10dm3 1,5kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.5	własny	Kuchenka elektryczna dwupłytkowa o mocy płyt min. 1,5 kW i 1,2 kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 Pomiary instalacji elektrycznej					
47 d.6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 9	pomiar pomiar	 9.000	
				RAZEM	9.000
49 d.6	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.6	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.6	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Demontaż istniejącego WLZ z TP-1 do mieszkania								
1 d.1	KNR 4-03 0301-01	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 bieg./ do 25 A) - demontaż i montaż obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.6037r-g/szt.	r-g	0.6037	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiał z demontażu 1.03szt./szt.	szt.	1.0300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.063r-g/m	r-g	0.2520	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 4-03 1107-01	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji wtynkowej na podłożu ceglanym lub siatce murarskiej obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525r-g/m	r-g	0.2100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych TL-1f obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.231r-g/szt.	r-g	0.2310	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącego WLZ z TP-1 do mieszkania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Demontaż instalacji elektrycznej w mieszkaniu								
5 d.2	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 3szt. -- R -- robocizna' 0.1785r-g/szt. robocizna 1 * 0.35=0.35r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.5355	0.000	0.00		
2*			r-g	1.0500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.2	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 8szt. -- R -- robocizna' 0.1343 * 0.35=0.047005r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.3760	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
7 d.2	KNR 4-03 1114-01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ² obmiar = 10m -- R -- robocizna 0.045r-g/m	m					
1*			r-g	0.4500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji elektrycznej w mieszkaniu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Montaż WLZ od TP-1 do tablicy licznikowo-rozdzielczej TL-1f 7-modułowej w mieszkaniu								
8 d.3	KNR 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 = 1otw. -- R -- robocizna' 0.7245r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	0.7245	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
9 d.3	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23, RIS21, RL28 o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 5m -- R -- robocizna' 0.1901r-g/m	m					
1*			r-g	0.9505	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
10 d.3	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 5m -- R -- robocizna' 0.2448*0.955=0.233784r-g/m -- M -- kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m uchwyty 2.1szt./m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	1.1689	0.000	0.00		
2*			szt.	10.5000	0.000		0.00	
3*			szt.	10.5000	0.000		0.00	
4*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.3	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 = 5m -- R -- robocizna' 0.1089*0.955=0.104r-g/m -- M -- rury winidurkowe fi 28 mm 1.04m/m złączka kompensacyjna typu ZPC o śr. 28mm 0.5szt./m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	0.5200	0.000	0.00		
2*			m	5.2000	0.000		0.00	
3*			szt.	2.5000	0.000		0.00	
4*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDY 3x4mm2 obmiar = 5m -- R -- robocizna' 0.0407*0.955=0.038869r-g/m -- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x4mm2 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	0.1943	0.000	0.00		
2*			m	5.2000	0.000		0.00	
3*			%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.3	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów (TL-1f 7-mod.) - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1aparat -- R --	aparat					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0.3*0.955=0.2865r-g/aparat	r-g	0.2865	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 4szt/aparat	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.3	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - TL-1f 7-modułowa - z demontażu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674	0.000	0.00		
2*		-- M -- aparaty - TL-1f - materiał z demontażu 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.3	KNR 4-03 0901-03	Podłączenie przewodów pojedynczych do 6 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby obmiar = 6podłącz.	podłącz.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0231r-g/podłącz.	r-g	0.1386	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.03m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m ³	r-g	0.1209	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m ³	t	0.0057	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m ³ /m ³	m ³	0.0330	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.0048	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
17 d.3	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.44r-g/m	r-g	2.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Materiał ujęto w pozycji 20 11/m	1	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż WLZ od TP-1 do tablicy licznikowo-rozdzielczej TL-1f 7-modułowej w mieszkaniu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Tablica mieszkaniowa TL z zabezpieczeniami typu "S"								
18 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6A 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A 1szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302 25A 30mA obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.4	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Tablica mieszkaniowa TL z zabezpieczeniami typu "S"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 Instalacja w lokalu mieszkalnym								
22 d.5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0798r-g/m	r-g	7.6608	0.000	0.00		
2*		-- S -- bruzdownica 0.04m-g/m	m-g	3.8400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.5	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 5otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna' 0.3938r-g/otw.	r-g	1.9690	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.5	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	1.3709	0.000	0.00		
2*		-- S -- nawiertnica 0.2m-g/szt.	m-g	3.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02szt/szt.	szt	15.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0609r-g/m	r-g	1.8270	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		uchwyty US 3szt/m	szt	90.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0609r-g/m	r-g	3.6540	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	62.4000	0.000		0.00	
3*		1.04m/m uchwyty US	szt	180.0000	0.000		0.00	
4*		3szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.5	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0609r-g/m	r-g	0.3654	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2	m	6.2400	0.000		0.00	
3*		1.04m/m uchwyty US	szt	18.0000	0.000		0.00	
4*		3szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
29 d.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.25m³	m³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m³	r-g	1.0075	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0478	0.000		0.00	
3*		0.191t/m³ piasek do betonów zwykłych	m³	0.2750	0.000		0.00	
4*		1.1m³/m³ ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0400	0.000		0.00	
5*		0.16m³/m³ materiały pomocnicze	%	4.0000	0.000		0.00	
		4%						
Razem koszty bezpośrednie:								
30 d.5	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.44r-g/m	r-g	42.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiał ujęty w pozycji 29	%	0.0000	0.000		0.00	
		0%						
Razem koszty bezpośrednie:								
31 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem- wył. 1-bieg., przycisk dzwonek. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.1576	0.000	0.00		
2*		-- M -- wył. 1-bieg., przycisk dzwonekowy,	szt	1.0200	0.000		0.00	
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przy- cisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.4727	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/10A 1.02szt/szt.	szt	3.0600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
33 d.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.1891	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne - świecznikowe 1.02szt./szt.	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
34 d.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.187*0.955=0.178585r-g/szt.	r-g	1.4287	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne p/t Pt 230 L z bolcem uziemiającym 1.02szt/szt.	szt	8.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
35 d.5	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych IP44 w puszkach z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.154*0.955=0.14707r-g/szt.	r-g	0.2941	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda podwójne podtynkowe IP-44 1.02szt./szt.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
36 d.5	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.132*0.955=0.12606r-g/szt.	r-g	0.5042	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	4.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.5	KNR-W 5-08 0502-05 analogia	Przygotowanie podłoża pod dzwonek elektr. przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.11r-g/kpl.	r-g	0.1100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące' 2szt./kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
38 d.5	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu dzwonek elektr. przykręcanych, końcowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 13 przew./kpl.	3 prze w. %	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
39 d.5	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.11r-g/kpl.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
40 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy żarowe -plafonier, do przykręcania na ścianie 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		żarówki 1.04szt./kpl.	szt.	1.0400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
41 d.5	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, przykręcanych na ścianę, końcowych (przy zlewie) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.32r-g/kpl.	r-g	0.3200	0.000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy bryzgoszczelne strugoodporne -plafo- niery, do przykręcania	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		1.02szt./kpl. żarówki	szt.	1.0400	0.000		0.00	
4*		1.04szt./kpl. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
42 d.5	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.109r-g/szt.	r-g	0.4360	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
43 d.5	KNR-W 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)- grzejnik elektryczny konwektorowy 1750W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.23r-g/szt.	r-g	0.2300	0.000	0.00		
2*		-- M -- aparaty- grzejnik konwektorowy naścienny 1750 W 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44 d.5	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 = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/aparat	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe 4szt./aparat	szt.	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
45 d.5	KNR-W 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) -bojler elektryczny 10dm3 1,5kW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 3*0.55=1.65r-g/szt.	r-g	1.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- bojler elektryczny 1,5 kW o pojemności 10dm3 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
46 d.5	własny	Kuchenka elektryczna dwupłytkowa o mocy płyt min. 1,5 kW i 1,2 kW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- kuchenka elektr. dwupłytkowa 1,5kW i 1,2kW 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
2*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Instalacja w lokalu mieszkalnym

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Pomiary instalacji elektrycznej								
47 d.6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
48 d.6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 9pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.28r-g/pomiar	r-g	2.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
49 d.6	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna' 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
50 d.6	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
51 d.6	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 5pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.42r-g/pomiar	r-g	2.1000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Pomiary instalacji elektrycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł