
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej
ADRES INWESTYCJI : 70-227 Szczecin, ul. Kaszubska 44 m.12
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : 70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński

DATA OPRACOWANIA : 28.03..2025 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : III kw. 2024.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	70.00 % R, S
Zysk [Z]	10.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	8.00 % R+Kp(R)+Z(Σ)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia
28.03..2025 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Demontaż instalacji elektrycznej								
1	KNR-W 4-03 d.1 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców w tablicy bezpiecznikowej piętrowej - TP obmiar = 12szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,0147r-g/szt	r-g	0.1764				
2*		robocizna 1r-g/szt	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR 9 0201- d.1 01 analogia	Demontaż osłony bezpieczników w tablicy piętrowej TP ,o powierzchni do 0.5 m ² obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 1,35r-g/szt	r-g	1.3500				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza piętrowa - istniejąca 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR-W 4-03 d.1 1121-01 analogia	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1- biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A (KO-1 w tabl. piętr. TP) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,158r-g/szt.	r-g	0.1580				
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNR 4-03 d.1 1116-03 analogia	Demontaż z podłoża ceglanego przewodów instalacyjnych na klatce schodowej i w lokalu obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,04r-g/m	r-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych w lokalu o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1343 * 0,35+0,063=0.110005r-g/szt.	r-g	1.5401				
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik, przełącznik 1- biegunowy lub przycisk dzwonek) obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 * 0,35=0.35r-g/szt.	r-g	2.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 5-08 d.1 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 na czas remontu i dzwonek elektryczny obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	1.2606				
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych w lokalu (demontaż na czas remontu) obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna'	r-g	0.9975				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0,1995r-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie:						

PODSUMOWANIE

					Demontaż instalacji elektrycznej	
					RAZEM	Uproszczone
					Robocizna	Materiały
					Sprzęt	
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp] 70%						
od (R, S) RAZEM						
Zysk [Z] 10%						
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM						
					OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
WLZ do lokalu mieszkalnego								
9	KNR 13-21 d.2.1103-01 analogia	Opracowanie schematu strukturalnego jsdno-kreskowego zasilania elektrycznego lokalu mieszkalnego i uzgodnienie w ENEA obmiar = 1kpl.obw.pomoc.	kpl.o bw.p omo c.					
1*		-- R -- robocizna 18r-g/kpl.obw.pomoc.	r-g	18.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 9 0201- d.201 analogia	Montaż obudowy wyłącznika "S" w tablicy piętrowej TP - dla 1 wyłącznika (obudowa do plombowania) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 1,75+0,1785=1.9285r-g/szt	r-g	1.9285				
2*		-- M -- obudowa S-1 dla jednego wyłącznika "S", przystosowana do plombowania 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowie S-1 w tabl. piętrowej TP - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,18r-g/szt.	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S 301 C 32A 1szt./szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNNR 9 0201- d.201 analogia	Montaż istn osłon tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 - w tabl. piętrowej TP obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 3,76r-g/szt	r-g	3.7600				
2*		-- M -- istn. osłona w tablicy piętrowej TP 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR 4-03 d.2.1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 1otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,7245r-g/otw.	r-g	0.7245				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0,3m-g/otw.	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNR 4-03 d.2.1001-01 analogia	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur winidurowych fi 37 mm p/t w cegle obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0,0798r-g/m	r-g	0.6384				
2*		-- S -- bruzdownica 0,15m-g/m	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 5-08 d.2.0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2448*0.955=0.233784r-g/m	r-g	1.8703				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1szt/m	szt	16.8000				
3*		uchwyty do rur PCV fi 37 mm 2,1szt/m	szt	16.8000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNR 5-08 d.2.0107-02	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1089*0.955=0.104r-g/m	r-g	0.8320				
2*		-- M -- rury winidurowe fi 28 mm 1,04m/m	m	8.3200				
3*		złączki PCV do rur fi 37 mm 0,5szt./m	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR 5-08 d.2.0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-30/Al-40 mm2) wciągane do rur obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,115*0.955=0.109825r-g/m	r-g	0.8786				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY5x6mm2 - 750V 1,04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR 4-01 d.2.0323-04 analogia	Zaprawianie bruzd w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12r-g/m	r-g	0.9600				
2*		-- M -- goldband po 4,20 zł/kg 0,3 kg/m	kg	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR 19-01 d.2.0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna"" 0,22r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.40 0,0t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR-W 5-08 d.2.0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² (do listwy zaciskowej LZG i wył. S301 C 32A w tabl. piętrowej TP, w tablicy licznikowej TL-1f) obmiar = 15szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna' 0,0263r-g/szt.żył	r-g	0.3945				
Razem koszty bezpośrednie:								
21	TZKNBK XV d.2.0102-01	Pobielenie wapnem powierzchni z uprzednim zagruntowaniem mydłem - jednokrotnie obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,12r-g/m ²	r-g	1.4400				
2*		-- M -- wapno 0,0008m ³ /m ²	m ³	0.0096				
3*		mydło 0,015kg/m ²	kg	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
22	TZKNBK XV d.2.0105-01 analogia	Jednokrotne pomalowanie ścian farbą emulsyjną białą obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2r-g/m ²	r-g	2.4000				
2*		-- M -- farba emulsyjna biała 0,1kg/m ²	kg	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNR-W 5-08 d.2.0901-01	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				
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d.2.0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42r-g/pomiar	r-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-08 d.2.0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,5+0,22=0.72r-g/pomiar	r-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5-08 d.2.0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28r-g/pomiar	r-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								

	WLZ do lokalu mieszkalnego				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materialy	Sprzet
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 10%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
	OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Istn. tablice licznik. -bezpiecznik. TL-1f z zabezpiecz. 7-modułów + proj. tabl. bezpiecznik. TM 24--modułowa								
27	KNR-W 5-08 d.30401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (pod skrzynkę z tabl. TM 24 - modułową) obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0,27r-g/aparat	r-g	0.2700				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4szt./aparat	szt.	4.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0,4m-g/aparat	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 5-08 d.30403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TM 24 - modułowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Skrzynka bezpiecznikowa 24--modułowa "S", zabudowana z drzwiczkami transparentnymi, natynkowa, z kluczykiem, z listwami TH 35 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 5-08 d.30403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - istn. tablica licznikowa TL-1f (montowana w istn. szafce licznikowej wnękowej na klatce schodowej) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Istniejąca tablica licznikowa TL-1f 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 5-08 d.30407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik 4 - bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,335r-g/szt	r-g	0.3350				
2*		-- M -- rozłącznik FR - 40, 4-bieg., 400 V, 40 A 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S 301 B 10A 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18r-g/szt	r-g	0.7200				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 16A' 1szt/szt	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302, 25A, 30mA obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy 2 - torowy P 302, 25A, 30mA 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNR-W 5-08 d.30407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - dzwonek elektr. 230V w module "S" obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 230V w module "S" 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
35	KNR 5-08 d.30812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0242*0.955=0.023111r-g/szt.	r-g	0.5547				
Razem koszty bezpośrednie:								
36	KNR-W 5-08 d.30408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa w TM obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,0577r-g/szt	r-g	0.0577				
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Istn. tablice licznik.-bezpiecznik. TL-1f z zabezpiecz. 7-modułów + proj. tabl. bezpiecznik. TM 24--modułowa

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 10%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym								
37	KNR 4-03 d.4 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 = 9otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,7245r-g/otw.	r-g	6.5205				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0,3m-g/otw.	m-g	2.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtorkowych w cegle obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0,0798r-g/m	r-g	13.1670				
2*		-- S -- bruzdownica 0,15m-g/m	m-g	24.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNR 4-01 d.4 0323-04 analogia	Zaprawianie bruzd w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12r-g/m	r-g	19.8000				
2*		-- M -- goldband po 4,20 zł/kg 0,3 kg/m	kg	49.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,45m³	m³					
1*		-- R -- robocizna" 4,03r-g/m³	r-g	1.8135				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,391t/m³	t	0.1760				
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1m³/m³	m³	0.4950				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,36m³/m³	m³	0.1620				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR-W 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0,0546r-g/m	r-g	3.2760				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm² 750V 1,04m/m	m	62.4000				
3*		uchwyt US' 3szt./m	szt.	180.0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 5-08 d.4 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 45m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna"" 0,0546r-g/m	r-g	2.4570				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm2 750V 1,04m/m	m	46.8000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	135.0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 5-08 d.40210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 76m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546r-g/m	r-g	4.1496				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm2 750V 1,04m/m	m	79.0400				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	228.0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNR 19-01 d.40713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna"" 0,22r-g/m	r-g	36.3000				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.40 0,0t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR 4-01 d.40323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,12r-g/szt.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz. 40 0,3 kg/szt.	kg	2.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 5-08 d.40114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścien- nych, przypodłogowych i ściennych) mocowa- nych przez przykręcanie na podłożu ceglanym obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442r-g/m	r-g	1.7680				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna wys. 10mm, szer. 14mm 1,04m/m	m	4.1600				
3*		łączniki (różne) 0,68szt/m	szt	2.7200				
4*		kołki rozporowe plastikowe 8mm dł.60mm z wkrętem 2,7szt/m	szt	10.8000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KNR-W 5-08 d.40114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścien- nych, przypodłogowych i ściennych) mocowa- nych przez przykręcanie na podłożu ceglanym obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442r-g/m	r-g	3.0940				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna wys. 10mm, szer. 24mm 1,04m/m	m	7.2800				
3*		łączniki (różne) 0,68szt/m	szt	4.7600				
4*		kołki rozporowe plastikowe 8mm dł.60mm z wkrętem 2,7szt/m	szt	18.9000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 5-08 d.40212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0406r-g/m	r-g	0.4466				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm ² - 750V 1,04m/m	m	11.4400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNR 5-08 d.40301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzę- tu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wy- konaniem ślepych otworów mechanicznie w ce- gle (pod puszkę instalacyjne) obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	2.0107				
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0,2m-g/szt.	m-g	4.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
50	KNR 5-08 d.40302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr. do 60mm obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	1.8489				
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otwora- mi do mocowania osprzętu na wkręty 1,02szt./szt.	szt.	22.4400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
51	KNR 5-08 d.40307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w pu- szce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.4727				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-bieg. 1,02szt./szt.	szt.	3.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
52	KNR 5-08 d.40307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- przycisk dzwonkowy podtynkowy, 230V 1,02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
53	KNR 5-08 d.40307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.3782				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 1,02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
54	KNR 5-08 d.40307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.4622				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe p/t 1,02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
55	KNR 5-08 d.40309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	2.5002				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A, z funkcją niezamienności faz 1,02szt/szt.	szt	14.2800				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
56	KNR-W 5-08 d.40504-01	Montaż na gotowym podłożu istniejących opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/kpl.	r-g	1.3500				
2*		-- M -- oprawy żarowe zwykłe do zawieszenia - istniejące	szt	0.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0szt/kpl. żarówki	szt	2.0000				
4*		0,4szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
57	KNR 5-08 d.40817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,132 \cdot 0.955 = 0.12606$ r-g/szt.	r-g	0.6303				
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1,02szt/szt.	szt	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
58	KNR-W 4-03 d.40902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - szybkozłączki obmiar = 14kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' $0,223$ r-g/kpl.	r-g	3.1220				
2*		-- M -- szybkozłączki 3szt./kpl.	szt.	42.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
59	KNR 5-08 d.40401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (pod bojler elektryczny w łazience) obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna $0,45 \cdot 0.955 = 0.42975$ r-g/aparat	r-g	0.4298				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 12mm dł.100mm 4szt/aparat	szt	4.0000				
3*		wkręty hakowe do kołków fi 12mm dł. 100mm 4szt/aparat	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
60	KNR 5-08 d.40402-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,04 \cdot 0.955 = 0.9932$ r-g/szt.	r-g	0.9932				
2*		-- M -- bojler elektryczny o pojemności 80 dm ³ i mocy 1,5 kW, 230 V 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
61	KNR-W 5-08 d.40901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' $0,63$ r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
62	KNR-W 5-08 d.40901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 4pomiar	po- miar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0,42r-g/pomiar	r-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
63	KNR-W 5-08 d.4 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				
Razem koszty bezpośrednie:								
64	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 13pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28r-g/pomiar	r-g	3.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
65	KNR-W 4-03 d.4 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				
Razem koszty bezpośrednie:								
66	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 13prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/prób.	r-g	3.5100				
2*		robocizna 1r-g/prób.	r-g	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
67	TZKNBK XIII- d.460-analogia	Wywiezienie gruzu pobudowlanego obmiar = 0,2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/m ³	r-g	1.2000				
2*		znoszenie gruzu ceglanego na parter 6r-g/m ³	r-g	1.2000				
3*		-- S -- wynajem worków na gruz + utylizacja 20m-g/m ³	m-g	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 10%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Połączenia wyrównawcze								
68	KNR 4-03 d.51001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle (w łazience i w kuchni) obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0798r-g/m	r-g	1.5960				
2*		-- S -- bruzdownica 0,15m-g/m	m-g	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
69	KNNR 5 0602- d.504 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w łazience i w kuchni ułożone w bruzdzie obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,105r-g/m	r-g	2.1000				
2*		-- M -- przewód DY4mm2, w izolacji żółto- zielonej 1,04m/m	m	20.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
70	KNR 4-03 d.51012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0525r-g/m	r-g	1.0500				
2*		-- M -- goldband 0,4kg/m	kg	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
71	KNR-W 4-03 d.51011-09	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym (obok wejścia do łazienki pod puszkę dla listwy uziemiającej) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,252r-g/szt.	r-g	0.2520				
Razem koszty bezpośrednie:								
72	KNR-W 4-03 d.50403-03 analogia	Montaż puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wymiarach do 85x105 mm dla przedów uziemiających o przekroju do 6 mm2 - 3 odgałęzienia (montaż obok wejścia do łazienki na wys. 0,3 m) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,831r-g/szt.	r-g	0.8310				
2*		-- M -- puszka 1,02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
73	KNNR 5 0613- d.501 analogia	Montaż listwy zaciskowej wyrównawczej w gotowej puszcze obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- szyna ekwipotencjalizacyjna z zaciskami 4mm2 1szt/szt.	szt	1.0000				
2*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
74	KNNR 5 0613- d.501	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm (na baterii zlewozmywakowej i baterii wannowej) obmiar = 2szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,55r-g/szt.	r-g	1.1000				
2*		-- M -- obejma oc.fi do 30mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
75	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaci-	szt.					
d.50	803-02 analo-	ski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 (pod bate-						
	gia	rie i pod listwę PE w tabl. TM) obmiar = 4szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,2r-g/szt.	r-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Połączenia wyrównawcze

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 10%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 10%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					
VAT [V] 8%					
od (R+Kp(R)+Z(Σ)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł