

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Kolumba 7/3
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2024 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.03.2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż instalacji elektrycznej			
1	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm ² od pierścieni - w tabl. TM	kpl.		
d.1	0903-02	10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
d.1	0903-01	78	kpl.	78,000	
				RAZEM	78,000
3	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego (instalacji w lokalu)	m		
d.1	1116-03	120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
4	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtynkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
d.1	1122-01	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
5	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik, przełącznik 1- biegunowy lub przycisk dzwonekowy)	szt.		
d.1	1124-01	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
6	KNR 5-08	Demontaż z tablicy TM bezpieczników modułowych S	szt.		
d.1	0402-02 analogia	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7	KNR 5-08	Demontaż z tablicy TM stycznika 3- fazowego w module S i zegara w module S do sterowania taryfami	szt.		
d.1	0402-02 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR 5-08	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica bezpiecznikowa TM i dzwonek elektr.	szt.		
d.1	0402-02 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych, plafonier przykręcanych lub halogenów (demontaż na czas remontu - do ponownego montażu)	szt.		
d.1	1133-07	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2		Tablica mieszkaniowa TM			
10	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - pod tablicę TM	aparat		
d.2	0401-08	1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tabl. mieszkaniowa bezpiecznikowa TM	szt.		
d.2	0403-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² -w tabl. TM	szt.		
d.2	0803-05	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
13	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
d.2	0407-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
d.2	0407-01	6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
15	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy 302, 25A, 30mA	szt		
d.2	0407-01	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
16	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - stycznik w module "S" 3-fazowy, 4 - bieg., 25 A, 400 V	szt		
d.2	0407-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - zegar w module "S" do sterowania taryfami, 230 V	szt		
d.2	0407-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - dzwonek elektryczny 230V w module "S"	szt		
d.2	0407-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 5-08 d.2 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 5-08 d.2 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3 - bieg.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym			
21	KNR 4-03 d.3 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.		
		26	otw.	26,000	
				RAZEM	26,000
22	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
23	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,53	m ³	0,530	
				RAZEM	0,530
24	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
25	KNR 19-01 d.3 0713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
26	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
27	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
28	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
29	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
30	KNR-W 5-08 d.3 0209-06	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
31	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod osprzęt instalacyjny)	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
32	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
33	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR-W 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z	szt.		
d.3	0309-03	uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.	21,000	
		21		RAZEM	21,000
38	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z	szt.		
d.3	0309-05	uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (montaż w łazience)	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
39	KNR 5-08	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych	szt.		
d.3	0817-07		szt.	9,000	
		9		RAZEM	9,000
40	KNR-W 4-03	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t.	kpl.		
d.3	0902-01 ana-	i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - szybkozłączki	kpl.	20,000	
	logia	20		RAZEM	20,000
41	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod	aparat		
d.3	0401-09	kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocu-	aparat	7,000	
		jących (pod haczyki do zawieszenia opraw oświetleniowych)		RAZEM	7,000
		7			
42	KNR-W 4-03	Osadzanie w stropie kołków plastikowych rozporowych wraz z haczykami do	szt.		
d.3	1016-01	zawieszenia opraw oświetl.	szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
43	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mo-	kpl.		
d.3	0502-05	cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - w łazience	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
44	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przy-	kpl.		
d.3	0504-03	kręcanych, końcowych (w łazience) - oprawa istniejąca	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
45	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy	pomiar		
d.3	0901-01	pomiar	pomiar	1,000	
		1		RAZEM	1,000
46	KNR-W 5-08	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na-	pomiar		
d.3	0901-02	stępny pomiar	pomiar	31,000	
		31		RAZEM	31,000
47	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.3	0902-01	zwarciowej - pierwszy	pomiar	1,000	
		1		RAZEM	1,000
48	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli	pomiar		
d.3	0902-02	zwarciowej - każdy następny	pomiar	20,000	
		20		RAZEM	20,000
49	KNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania	prób.		
d.3	1209-01	wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
50	KNR-W 4-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania	prób.		
d.3	1209-02	wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	20,000	
		20		RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji elektrycznej						
1 KNR-W 4-03 d.1 0903-02		Odłączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm ² od pierścieni - w tabl. TM obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/kpl.	r-g	1,8900	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
2 KNR-W 4-03 d.1 0903-01		Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. obmiar = 78 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,116 r-g/kpl.	r-g	9,0480	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
3 KNR 4-03 d.1 1116-03		Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego (instalacji w lokalu) obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,063 r-g/m	r-g	7,5600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
4 KNR 4-03 d.1 1122-01		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1343*0,35=0,047005 r-g/szt.	r-g	0,7521	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
5 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 dzwonekowy) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1785 r-g/szt.	r-g	1,2495	0,000	0,00		
2*		robocizna 1*0,35=0,35 r-g/szt.	r-g	2,4500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
6 KNR 5-08 d.1 0402-02 analogia		Demontaż z tablicy TM bezpieczników modułowych S obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2*0,955=0,191 r-g/szt.	r-g	1,1460	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
7 KNR 5-08 d.1 0402-02 analogia		Demontaż z tablicy TM stycznika 3- fazowego w module S i zegara w module S do sterowania taryfami obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2*0,955=0,191 r-g/szt.	r-g	0,3820	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
8 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 bezpiecznikowa TM i dzwonek elektr. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,66*0,955=0,6303 r-g/szt.	r-g	1,2606	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych, plafonier przykręcanych lub halogenów (demontaż na czas remontu - do ponownego montażu) obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1995 r-g/szt.	r-g	1,7955	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji elektrycznej

	RAZEM	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
2		Tablica mieszkaniowa TM						
10 d.2	KNR 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 - pod tablicę TM obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965 r-g/aparat	r-g	0,2197	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 60mm 4 szt./aparat	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		wkręty 4 szt./aparat	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
11 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 mocujących do 4) - tabl. mieszkaniowa bezpiecznikowa TM obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/szt.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablica natynkowa bezpiecznikowa TM 12-modułowa "S", z szynami N i PE oraz z listwą montażową TH35 oraz z drzwiczkami transpar 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.2	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² -w tabl. TM obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	3,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1-bieg. w module "S", B 10A 1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	1,0800	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1-bieg. w module "S", B 16A 1 szt/szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2- torowy 302, 25A, 30mA obmiar = 3 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy 302, 25A, 30mA 1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
16 KNR-W 5-08 d.2 0407-03		Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - stycznik w module "S" 3-fazowy, 4 - bieg., 25 A, 400 V obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,218 r-g/szt	r-g	0,2180	0,000	0,00		
2*		-- M -- stycznik 3-fazowy, 4-bieg., 25A, 400V, w modu- le "S" 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
17 KNR-W 5-08 d.2 0407-03		Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - zegar w module "S" do sterowania taryfami, 230 V obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,218 r-g/szt	r-g	0,2180	0,000	0,00		
2*		-- M -- zegar do sterowania taryfami, w module "S", 230 V 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
18 KNR-W 5-08 d.2 0407-01		Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - dzwonek elektryczny 230V w module "S" obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 230V w module "S" 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
19 KNR-W 5-08 d.2 0408-04		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
20 KNR-W 5-08 d.2 0408-04		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3 - bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 3 biegunowa 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Tablica mieszkaniowa TM

	RAZEM	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
3		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym						
21 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 = 26 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,7245 r-g/otw.	r-g	18,8370	0,000	0,00		
2*		-- S -- wierarka udarowa 0,3 m-g/otw.	m-g	7,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	23,9400	0,000	0,00		
2*		-- S -- bruzdownica 0,15 m-g/m	m-g	45,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,53 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna' 4,03 r-g/m³	r-g	2,1359	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m³	t	0,1012	0,000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m³/m³	m³	0,5830	0,000		0,00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³	m³	0,0848	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0525 r-g/m	r-g	15,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- goldband 0,2 kg/m	kg	60,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.3	KNR 19-01 0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,22 r-g/m	r-g	66,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.23 0,0 t/m	t	0,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,92 r-g/szt.	r-g	23,9200	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz. 23 0,005 m ³ /szt.	m ³	0,1300	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.3 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 240 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	13,1040	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	249,6000	0,000		0,00	
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	720,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.3 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	4,0950	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	78,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	225,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
29 d.3 0210-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	3,0030	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	57,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	165,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
30 d.3 0209-06		Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0672 r-g/m	r-g	3,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody płaskie - YDYp5x2,,5mm ² - 750 V 1,04 m/m	m	52,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
31 d.3 0301-20		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod osprzęt instalacyjny) obmiar = 33 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna' $0,0957 \cdot 0,955 = 0,0913935$ r-g/szt.	r-g	3,0160	0,000	0,00		
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0,2 m-g/szt.	m-g	6,6000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
32 KNR 5-08 d.3 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 33 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,088 \cdot 0,955 = 0,08404$ r-g/szt.	r-g	2,7733	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otworami do mocowania osprzętu na wkręty 1,02 szt./szt.	szt.	33,6600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
33 KNR 5-08 d.3 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,165 \cdot 0,955 = 0,157575$ r-g/szt.	r-g	0,6303	0,000	0,00		
2*		-- M -- łącznik instalacyjny 1-bieg. podtynkowy, 6A, 230V 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
34 KNR 5-08 d.3 0307-02		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,165 \cdot 0,955 = 0,157575$ r-g/szt.	r-g	0,1576	0,000	0,00		
2*		-- M -- przycisk dzwonekowy podtynkowy, 230V 1,02 szt/szt.	szt	1,0200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
35 KNR 5-08 d.3 0307-03		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,198 \cdot 0,955 = 0,18909$ r-g/szt.	r-g	0,3782	0,000	0,00		
2*		-- M -- łącznik instalacyjny świecznikowy podtynkowy, 6A, 230V 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
36 KNR-W 5-08 d.3 0307-04		Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,9240	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe podtynekowe 1,02 szt./szt.	szt.	4,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
37	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynekowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna" 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt.	r-g	3,7503	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne p/t Pt 230 L, 16A, z uziemieniem i z funkcją niezamienności faz 1,02 szt/szt.	szt	21,4200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNR-W 5-08 d.3 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 (montaż w łazience) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	0,2630	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe z uziemieniem, z klapką 1,02 szt/szt.	szt	1,0200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,132*0,955=0,12606 r-g/szt.	r-g	1,1345	0,000	0,00		
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1,02 szt/szt.	szt	9,1800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR-W 4-03 d.3 0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - szybkozłączki obmiar = 20 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0,223 r-g/kpl.	r-g	4,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- szybkozłączki 3 szt./kpl.	szt.	60,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR-W 5-08 d.3 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących (pod haczyki do zawieszenia opraw oświetleniowych) obmiar = 7 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0,12 r-g/aparat	r-g	0,8400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 4-03 d.3 1016-01	Osadzanie w stropie kołków plastikowych rozporowych wraz z haczykami do zawieszenia opraw oświetl. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,0084 r-g/szt.	r-g	0,0588	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		haczyki do zawieszenia opraw oświetl. 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 5-08 d.3 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - w łazience obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/kpl.	r-g	0,1100	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi8mm dł. 40mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNR-W 5-08 d.3 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych (w łazience) - oprawa istniejąca obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 5-08 d.3 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	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 31 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,42 r-g/pomiar	r-g	13,0200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 5-08 d.3 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	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 20 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	5,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 4-03 d.3 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	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
50	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 20 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	5,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

	RAZEM	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	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 $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł