
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Studzienna 15 m.4
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : 70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński

DATA OPRACOWANIA : 27.01.2022 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : IV kw. 2021.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	67.00 % R, S
Zysk [Z]	8.00 % 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
27.01.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Demontaż instalacji elektrycznej					
1	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Demontaż zabezpieczenia w tablicy piętrowej - wyłącznik nadprądowy 1-bieg., 20A 1	szt szt	 1.000	 1.000
2	KNR-W 4-03 d.1 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców 72	szt szt	 72.000	 72.000
3	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 50	m m	 50.000	 50.000
4	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
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 dzwonek) 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
6	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 licznikowa TL-1f i dzwonek elektr. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
7	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych, plafonier przykręcanych lub halogenów (demontaż na czas prac remontowych) 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
Tablica licznik. - bezpiecznik. TL-1f, 7-modułowa					
8	KNR-W 5-08 d.2 0401-22 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących (w tabl. piętr. TP pod wyl. "S" C 20A) 1	aparat aparat	 1.000	 1.000
9	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w tablicy piętrowej TP - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 20A 1	szt szt	 1.000	 1.000
10	KNR 5-08 d.2 0401-08 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kątki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - pod tablicę TL-1f, 7-modułową, we wnęce w przedpokoju 1	aparat aparat	 1.000	 1.000
11	KNR-W 5-08 d.2 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. licznikowa TL-1f, 7-moduł. (w miejsce istn. tabl. TL-1f we. wnęce w przedpokoju) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
12	KNR-W 5-08 d.2 0803-03 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 (pod zaciski "S" C 20A w tabl. TP oraz w tabl. TL-1f) 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
13	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 1	szt szt	 1.000	 1.000
14	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 3	szt szt	 3.000	 3.000
15	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - dzwonek elektr. w module "S" 1	szt szt	 1.000	 1.000
16	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2 - torowy P 302 25A 30mA 1	szt szt	 1.000	 1.000
17	KNR-W 5-08 d.2 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. 1	szt szt	 1.000	 1.000
Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-03 d.31003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 12	otw. otw.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
19	KNR 4-03 d.31001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 234	m m	234.000	234.000
				RAZEM	234.000
20	KNR 4-03 d.31014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.585	m ³ m ³	0.585	0.585
				RAZEM	0.585
21	KNR 4-03 d.31012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 234	m m	234.000	234.000
				RAZEM	234.000
22	KNR 19-01 d.30713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm 234	m m	234.000	234.000
				RAZEM	234.000
23	KNR 4-01 d.30323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 12	szt. szt.	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
24	KNR-W 5-08 d.30210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 190	m m	190.000	190.000
				RAZEM	190.000
25	KNR-W 5-08 d.30210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 45	m m	45.000	45.000
				RAZEM	45.000
26	KNR-W 5-08 d.30210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 70	m m	70.000	70.000
				RAZEM	70.000
27	KNR 5-08 d.30301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod osprzęt instalacyjny) 30	szt. szt.	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
28	KNR 5-08 d.30302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 30	szt. szt.	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
29	KNR 5-08 d.30307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
30	KNR 5-08 d.30307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 d.30307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
32	KNR 5-08 d.30307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 6	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
33	KNR 5-08 d.30307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08 d.30309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzieniem w puszkach z podłączeniem 18	szt. szt.	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
35	KNR 5-08 d.30817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych 9	szt. szt.	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
36	KNR-W 4-03 d.30902-01 ana- logia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - szybkozłączki 8	kpl. kpl.	8.000	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 5-08 d.30401-09	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)	aparat	RAZEM	8.000
		5	aparat	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR-W 4-03 d.31016-01	Osadzanie w stropie kołków plastikowych rozporowych wraz z haczykami do zawieszenia opraw oświetl.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNR-W 5-08 d.30502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) - pod mocowanie boczne plafonu w pokoju 2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 5-08 d.30504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.30504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych - oprawy istniejące wcześniej zdemonstrowane	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR 5-08 d.30401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe , w podłożu z cegły - aparat o 2 otworach mocujących (pod mocowanie boczne grzejnika konwektorowego o mocy 1,5 kW (w pokoju nr 1)	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
43	TZKNBK I d.30828-03	Ręczne przenoszenie grzejnika konwektorowego o ciężarze do 25 kg- za każde 10 m przeniesienia w warunkach utrudnionych	t		
		0.175	t	0.175	
				RAZEM	0.175
44	KNR 5-08 d.30403-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 5-08 d.30901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy (WLZ), pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 5-08 d.30901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5-08 d.30901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 5-08 d.30902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 5-08 d.30902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		17	pomiar	17.000	
				RAZEM	17.000
50	KNR-W 4-03 d.31209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 4-03 d.31209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		17	prób.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Demontaż instalacji elektrycznej								
1	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Demontaż zabezpieczenia w tablicy piętrowej - wyłącznik nadprądowy 1-bieg., 20A obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 0szt/szt	szt	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR-W 4-03 d.1 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców obmiar = 72szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0147r-g/szt	r-g	1.0584				
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.063r-g/m	r-g	3.1500				
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 = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1343 * 0.35=0.047005r-g/szt.	r-g	0.7521				
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynko- wych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłą- cznik, przełącznik 1- biegunowy lub przycisk dzwonkowy) obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1785r-g/szt.	r-g	1.2495				
2*		robocizna 1 * 0.35=0.35r-g/szt.	r-g	2.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR 5-08 d.1 0402-02 analo- gia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez czę- ściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica licznikowa TL-1f i dzwonek elektr. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	1.2606				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych, pla- fonier przykręcanych lub halogenów (demontaż na czas prac remontowych) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1995r-g/szt.	r-g	1.1970				
Razem koszty bezpośrednie:								

Demontaż instalacji elektrycznej				
	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 67%				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z] 8%				
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
Tablica licznik. - bezpiecznik. TL-1f, 7-modułowa								
8	KNR-W 5-08 d.20401-22 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących (w tabl. piętr. TP pod wył. "S" C 20A) obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/aparat	r-g	0.8500				
2*		-- M -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.24kg/aparat	kg	0.2400				
3*		listwa montażowa TH35 dług. 5 cm 1szt./aparat	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNR-W 5-08 d.20407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w tablicy piętrowej TP - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 20A obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy w module "S" 20A, 250V 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNR 5-08 d.20401-08 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - pod tablicę TL-1f, 7-modułową, we wnęce w przedpokoju obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.7*0.955=0.6685r-g/aparat	r-g	0.6685				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 60mm 4szt./aparat	szt.	4.0000				
3*		wkręty 4szt./aparat	szt.	4.0000				
4*		-- S -- wiertarka udarowa 0.6m-g/aparat	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNR-W 5-08 d.20403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tabl. licznikowa TL-1f, 7-moduł. (w miejsce istn. tabl. TL-1f we wnęce w przedpokoju) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- tablica licznikowo-bezpiecznikowa TL-1f , z szynami N i PE, z nadstawką na 7 modułów "S" 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNR-W 5-08 d.20803-03 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciśki lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² (pod zaciśki "S" C 20A w tabl. TP oraz w tabl. TL-1f) obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.	r-g	0.2772				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewód DY 4mm2 750V 0.1m/szt.	m	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.5400				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 16A' 1szt/szt	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - dzwonek elektr. 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:								
16	KNR-W 5-08 d.20407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wy- łącznik 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:								
17	KNR-W 5-08 d.20408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt	r-g	1.0000				
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Tablica licznik. - bezpiecznik. TL-1f, 7-modułowa

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 67%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 8%					
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								
18	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 obmiar = 12otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7245r-g/otw.	r-g	8.6940				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3m-g/otw.	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wt- m nkowych w cegle obmiar = 234m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0798r-g/m	r-g	18.6732				
2*		-- S -- bruzdownica 0.15m-g/m	m-g	35.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wa- m piennej obmiar = 0.585m³	m³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m³	r-g	2.3576				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m³	t	0.1117				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m³/m³	m³	0.6435				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.0936				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 234m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525r-g/m	r-g	12.2850				
2*		-- M -- goldband 0.2kg/m	kg	46.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR 19-01 d.3 0713-01 analo- gia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruz- m dach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 234m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.22r-g/m	r-g	51.4800				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.20 0.0t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.92r-g/szt.	r-g	11.0400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa ujęta w poz. 20 0.005m³/szt.	m³	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 190m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	10.3740				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm² 750V 1.04m/m	m	197.6000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	570.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	2.4570				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm² 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:								
26	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	3.8220				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm² 750V 1.04m/m	m	72.8000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	210.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
27	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) obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	2.7418				
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0.2m-g/szt.	m-g	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
28	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	2.5212				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otworami do mocowania osprzętu na wkręty	szt.	30.6000				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.					
1*		obmiar = 1szt. -- R -- robocizna' $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny 1-bieg. podtynkowy, 6A, 230V	szt.	1.0200				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.					
1*		obmiar = 1szt. -- R -- robocizna' $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- przycisk dzwonekowy podtynkowy, 230V	szt	1.0200				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.					
1*		obmiar = 3szt. -- R -- robocizna' $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.5673				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny świecznikowy podtynkowy, 6A, 230V	szt	3.0600				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
32	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.					
1*		obmiar = 6szt. -- R -- robocizna $0.242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	1.3867				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe	szt.	6.1200				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.					
1*		obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $0.242 \cdot 0.955 = 0.23111$ r-g/szt.	r-g	0.2311				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNR 5-08 d.30309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	3.2145				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A, z funkcją niezamienności fazy 1.02szt/szt.	szt	18.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
35	KNR 5-08 d.30817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.132 \cdot 0.955 = 0.12606$ r-g/szt.	r-g	1.1345				
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
36	KNR-W 4-03 d.30902-01 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 = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.223 r-g/kpl.	r-g	1.7840				
2*		-- M -- szybkozłączki 3szt./kpl.	szt.	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
37	KNR-W 5-08 d.30401-09	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 = 5aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.12 r-g/aparat	r-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNR-W 4-03 d.31016-01	Osadzanie w stropie kołków plastikowych rozporowych wraz z haczykami do zawieszenia opraw oświel. obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0084 r-g/szt.	r-g	0.0420				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		haczyki do zawieszenia opraw oświel. 1szt./szt.	szt.	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNR-W 5-08 d.3 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) - pod mocowanie boczne plafonu w pokoju 2 obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.1100				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 60mm, z wkrętami 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3m-g/kpl.	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR 5-08 d.3 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	0.3152				
2*		-- M -- plafon LED panel, natynkowy, do przykręcenia, o mocy 24 W, 230 V 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		źródło światła LED 24 W, 230 V 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR 5-08 d.3 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych - oprawy istniejące wcześniej zdemontowane obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.6044				
2*		-- M -- oprawy żarowe zwykłe do zawieszania 0szt/szt.	szt	0.0000				
3*		żarówki 0szt/szt.	szt	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe , w podłożu z cegły - aparat o 2 otworach mocujących (pod mocowanie boczne grzejnika konwektorowego o mocy 1,5 kW (w pokoju nr 1) obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.11*0.955=0.10505r-g/aparat	r-g	0.1051				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 60mm, z wkrętami 2szt./aparat	szt.	2.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa	m-g	0.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.3m-g/aparat						
		Razem koszty bezpośrednie:						
43	TZKNBK I d.30828-03	Ręczne przenoszenie grzejnika konwektorowego o ciężarze do 25 kg- za każde 10 m przeniesienia w warunkach utrudnionych obmiar = 0.175t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/t	r-g	0.3325				
		Razem koszty bezpośrednie:						
44	KNR 5-08 d.30403-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*0.955=0.6876r-g/szt.	r-g	0.6876				
2*		-- M -- grzejnik konwektorowy o mocy 1,5 kW, 230 V, z regulacją 3-stopniową 1szt/szt.	szt	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
45	KNR-W 5-08 d.30901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy (WLZ), pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
		Razem koszty bezpośrednie:						
46	KNR-W 5-08 d.30901-01	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:						
47	KNR-W 5-08 d.30901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 3pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.42r-g/pomiar	r-g	1.2600				
		Razem koszty bezpośrednie:						
48	KNR-W 5-08 d.30902-01	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:						
49	KNR-W 5-08 d.30902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 17pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	4.7600				
		Razem koszty bezpośrednie:						
50	KNR-W 4-03 d.31209-01	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:						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 17prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	4.5900				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 67%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 8%					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 67%					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z] 8%					
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

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczo- ne	RAZEM
1	Demontaż instalacji elektrycz- nej				0.00	0.00		0.00
2	Tablica licznik. - bezpiecznik. TL-1f, 7-modułowa				0.00	0.00		0.00
3	Instalacja elektryczna w loka- lu mieszkalnym				0.00	0.00		0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00		0.00
	VAT							0.00
	Razem brutto							0.00

Słownie: zero i 00/100 zł