

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Jagiellońska 5 m.10
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński
DATA OPRACOWANIA : 20.03.2024 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.03.2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż instalacji elektrycznej			
1	KNR 4-03	Rozplombow i demontaż tablicy licznikowej TL-1f w istn. szafce wnękowej na klatce schodowej	szt.		
d.1	1129-03 analogia				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców (w tablicy licznikowej TL-1f i w tabl. piętrowej TP)	szt.		
d.1	0904-01				
	6		szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych w lokalu o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
d.1	1122-01				
	16		szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
4	KNR 4-03	Demontaż wyłączników podtynkowych w lokalu o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
d.1	1122-01 analogia				
	5		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
5	KNR 5-08	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg - dzwonek elektryczny	szt.		
d.1	0402-02 analogia				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych (demontaż na czs remontu)	szt.		
d.1	1133-07				
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm (dla demontażu istniejących przewodów zasilających lokal)	otw.		
d.1	1003-12				
	2		otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur RL28 o śr.do 47 mm w cegle (dla demontażu istn. WLZ-tu od tabl. piętr. TP do tabl. licznik.TL-1f w szafce wnękowej na klatce schodowej i do tablicy TM w lokalu oraz pod montaż nowej rurki RL 28).	m		
d.1	1001-20				
	10		m	10,000	
				RAZEM	10,000
9	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego (istn. WLZ i w lokalu)	m		
d.1	1116-03				
	65		m	65,000	
				RAZEM	65,000
2		Tablica proj. licznikowa TL - 1f + proj. tabl. bezpiecznik. TM 12- modułowa			
10	KNR-W 4-03	Opracowanie schematu jednokreskowego zasilania elektrycznego lokalu	schemat		
d.2	1201-02 analogia				
	1		schemat	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 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 TL-1f w szafce wnękowej na klatce schodowej)	aparat		
d.2	0401-08				
	1		aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 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 w przedpokoju)	aparat		
d.2	0401-08				
	1		aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
13	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) - tablica licznikowa TL- 1f w istn. szafce wnękowej na klatce schodowej	szt.		
d.2	0403-02				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	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) - tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TM 12-modułowa w przedpokoju	szt.		
d.2	0403-02				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.2	0107-03				
	10		m	10,000	
				RAZEM	10,000
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
d.2	0207-01				
	10		m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 5-08 d.2 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² (w tablicy piętrowej TP, w tablicy licznikowej TL-1f i w tablicy TM)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
18	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - wyłącznik (rozłącznik) 1-fazowy. 2-bieg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - dzwonek elektr. 230V w module "S"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-to- rowy P 302, 32A, 30mA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 5-08 d.2 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 5-08 d.2 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 5-08 d.2 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym			
26	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.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
27	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
28	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,62	m ³	0,620	
				RAZEM	0,620
29	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm (w lokalu i WLZ na korytarzu)	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
30	KNR 19-01 d.3 0713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elek- trycznej o szer. 5 cm	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
31	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
32	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto- wych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
33	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto- wych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
34	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w goto- wych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	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 puszkę instalacyjną) 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
36	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
37	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
38	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
39	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
40	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
41	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
42	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
43	KNR-W 4-03 d.3 0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - szybkozłączki 26	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
44	KNR 5-08 d.3 0401-07 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1 otworze mocującym - pod haczyki do podwieszenia opraw oświetleniowych 2	aparat aparat	 2,000	 2,000
45	KNR-W 5-08 d.3 0504-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
46	KNR-W 5-08 d.3 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych (w przedpokoju i w toalecie) 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
47	KNR-W 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1,000	 1,000
48	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 8	pomiar pomiar	 8,000	 8,000
49	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,000	 1,000
50	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 17	pomiar pomiar	 17,000	 17,000
51	KNR-W 4-03 d.3 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1,000	 1,000
52	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 17	prób. prób.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	TZKNBK	Wywiezienie gruzu pobudowlanego	m ³		
d.3	XIII-60-ana- logia	0,2	m ³	0,200	
				RAZEM	0,200

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji elektrycznej						
1 d.1	KNR 4-03 1129-03 ana- logia	Rozplombow i demontaż tablicy licznikowej TL-1f w istn. szafce wnekowej na klatce schodowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	0,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozplombowanie licznika 1-fazowego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR-W 4-03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców (w tablicy licznikowej TL-1f i w tabl. piętrowej TP) obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,0147 r-g/szt	r-g	0,0882	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych w lokalu 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:								
4 d.1	KNR 4-03 1122-01 ana- logia	Demontaż wyłączników podtynkowych w lokalu o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1343*0,35=0,047005 r-g/szt.	r-g	0,2350	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR 5-08 0402-02 ana- logia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg - dzwonek elektryczny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22*0,955=0,2101 r-g/szt.	r-g	0,2101	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych (demontaż na czs remontu) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,1995 r-g/szt.	r-g	0,7980	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm (dla demontażu istniejących przwodów zasilających lokal) obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,8264 r-g/otw.	r-g	1,6528	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNR 4-03 1001-20	Ręczne wykucie bruzd dla rur RL28 o śr.do 47 mm w cegle (dla demontażu istn. WLZ-tu od tabl. piętr. TP do tabl. licznik.TL-1f w szafce wnekowej na klatce schodowej i do tablicy TM w lokalu oraz pod montaż nowej rurki RL 28). obmiar = 10 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,3812 r-g/m	r-g	3,8120	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNR 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego (istn.WLZ i w loka- lu) obmiar = 65 m	m					
d.1	1116-03							
1*		-- R -- robocizna 0,063 r-g/m	r-g	4,0950	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 proj. licznikowa TL - 1f + proj. tabl. bezpiecznik. TM 12- modułowa						
10 d.2	KNR-W 4-03 1201-02 ana- logia	Opracowanie schematu jednokreskowego zasilania elektrycznego lokalu obmiar = 1 schemat	sch ema t					
1*		-- R -- robocizna 17,20 r-g/schemat	r-g	17,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.2	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 (pod tablicę TL-1f w szafce wnękowej na klatce schodowej) obmiar = 1 aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/aparat	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4 szt./aparat	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0,4 m-g/aparat	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.2	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 (pod tablicę TM w przedpokoju) obmiar = 1 aparat	apa- rat					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/aparat	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4 szt./aparat	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0,4 m-g/aparat	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
13 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) - tablica licznikowa TL- 1f w istn. szafce wnękowej na klatce schodowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/szt.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tablica licznikowa typu TL-1f, zabudowana w szafce 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 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) - tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TM 12-modułowa w przedpokoju obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/szt. -- M --	r-g	0,2700	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Skrzynka bezpiecznikowa typu S-12, 12-modułowa "S", zabudowana z drzwiczkami transparentnymi, natynkowa, z"listwą TH35, z szyn 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNR 5-08 d.2 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1188*0,955=0,113454 r-g/m	r-g	1,1345	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RL 28 1,04 m/m	m	10,4000	0,000		0,00	
3*		złączka do rur RL 28 0,5 szt./m	szt.	5,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0363*0,955=0,0346665 r-g/m	r-g	0,3467	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x6mm2 - 750 V 1,04 m/m	m	10,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR-W 5-08 d.2 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 (w tablicy piętrowej TP, w tablicy licznikowej TL-1f i w tablicy TM) obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0231 r-g/szt.	r-g	0,4620	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR-W 5-08 d.2 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 S 301 B 16A' 1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TM - wyłącznik (rozłącznik) 1-fazowy. 2-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,38 r-g/szt	r-g	0,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłącznik (rozłącznik) 1-fazowy. 2-biegunowy, 25 A, 230 V, w module "S" 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w tabl.TM - dzwonek elektr. 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:								
22	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wy- łącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302, 32A, 30mA obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki różnicowoprądowe 2-torowe P 302, 32A, 30mA 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNR-W 5-08 d.2 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,0577 r-g/szt	r-g	0,0577	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d.2 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	0,8300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-08 d.2 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,58 r-g/pomiar	r-g	0,5800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Tablica proj. licznikowa TL - 1f + proj. tabl. bezpiecznik. TM 12- modułowa

	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						
26	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 = 15 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,7245 r-g/otw.	r-g	10,8675	0,000	0,00		
2*		-- S -- wierćarka udarowa 0,3 m-g/otw.	m-g	4,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
27	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	19,9500	0,000	0,00		
2*		-- S -- bruzdownica 0,15 m-g/m	m-g	37,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
28	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,62 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna' 4,03 r-g/m³	r-g	2,4986	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,191 t/m³	t	0,1184	0,000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych 1,1 m³/m³	m³	0,6820	0,000		0,00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³	m³	0,0992	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm (w lokalu i WLZ na korytarzu) obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0525 r-g/m	r-g	13,1250	0,000	0,00		
2*		-- M -- goldband 0,25 kg/m	kg	62,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR 19-01 d.3 0713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 250 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,22 r-g/m	r-g	55,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.28 0,0 t/m	t	0,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	13,8000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.28 0 szt./szt.	szt.	0,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
32 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 obmiar = 195 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	10,6470	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	202,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		uchwyt US" 3 szt./m	szt.	585,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
33 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 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	2,7300	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	52,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyt US' 3 szt./m	szt.	150,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
34 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 obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	3,2760	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm ² 750V 1,04 m/m	m	62,4000	0,000		0,00	
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	180,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
35 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 puszki instalacyjne) obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,0957*0,955=0,0913935 r-g/szt.	r-g	2,4676	0,000	0,00		
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0,2 m-g/szt.	m-g	5,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
36 KNR 5-08 d.3 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr. do 60mm obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,088*0,955=0,08404 r-g/szt.	r-g	2,2691	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otworami do mocowania osprzętu na wkręty 1,02 szt./szt.	szt.	27,5400	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 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,165*0,955=0,157575 r-g/szt.	r-g	0,3152	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-bieg. 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:								
38	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,165*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:								
39	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,198*0,955=0,18909 r-g/szt.	r-g	0,3782	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 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:								
40	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, schodowych, dwubiegunowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,242*0,955=0,23111 r-g/szt.	r-g	0,9244	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe 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:								
41	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 18 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt.	r-g	3,2145	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A 1,02 szt/szt.	szt	18,3600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
42 KNR 5-08 d.3 0817-07		Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,132*0,955=0,12606 r-g/szt.	r-g	0,5042	0,000	0,00		
2*		-- M -- złącza świecznikowe 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:								
43 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 = 26 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0,223 r-g/kpl.	r-g	5,7980	0,000	0,00		
2*		-- M -- szybkozłączki 3 szt./kpl.	szt.	78,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44 KNR 5-08 d.3 0401-07 analogia		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1 otworze mocującym - pod haczyki do podwieszenia opraw oświetleniowych obmiar = 2 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,11*0,955=0,10505 r-g/aparat	r-g	0,2101	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 80mm 1 szt/aparat	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		haczyk wkręcany do kołka fi 10mm 1 szt/aparat	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
45 KNR-W 5-08 d.3 0504-01		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/kpl.	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- istniejące oprawy żarowe zwykłe do zawieszenia 0 szt/kpl.	szt	0,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
46 KNR-W 5-08 d.3 0504-03		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych (w przedpokoju i w toalecie) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	0,6400	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawa żarowa zwykła do przykręcania - istniejąca 0,0 szt/kpl.	szt	0,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
47 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:								
48 KNR-W 5-08 d.3 0901-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 8 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,42 r-g/pomiar	r-g	3,3600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
49 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		
Razem koszty bezpośrednie:								
50 KNR-W 5-08 d.3 0902-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 17 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	4,7600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
51 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:								
52 KNR-W 4-03 d.3 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 17 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	4,5900	0,000	0,00		
2*		robocizna 1 r-g/prób.	r-g	17,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
53 TZKNBK XIII- d.3 60-analogia		Wywiezienie gruzu pobudowlanego obmiar = 0,2 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/m³	r-g	1,2000	0,000	0,00		
2*		znoszenie gruzu ceglanego na parter 6 r-g/m³	r-g	1,2000	0,000	0,00		
3*		-- S -- wynajem worków na gruz + utylizacja 6 m-g/m³	m-g	1,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

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