
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym wraz z ogrzewaniem elektrycznym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Barbary 5 m.15
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński

DATA OPRACOWANIA : 14.01.2022 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : I kw. 2022.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia
14.01.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Demontaż instalacji elektrycznej					
1	KNR-W 4-03 d.1 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców	szt		
		63	szt	63.000	
				RAZEM	63.000
2	KNR-W 4-03 d.1 1121-01 ana- logia	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A (KO-1 w tabl. piętr. TP)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-03 d.1 1114-01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ² (w istn. tablicy TL-1f)	m		
		0,3	m	0.300	
				RAZEM	0.300
4	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego (WLZ-u do lokalu i przewodów instalacyjnych w lokalu)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
5	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
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 dzwonkowy)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR 4-03 d.1 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy TL-1f dla prądu do 25 A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
8	KNR 5-08 d.1 0402-02 ana- logia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica licznik. TL-1f i dzwonek elektryczny)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-03 d.1 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych (demontaż na czs remontu)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
WLZ do lokalu mieszkalnego					
10	KNR-W 5-08 d.2 0902-01 ana- logia	Wykonanie schematu strukturalnego jednokreskowego zasilania elektrycznego lokalu	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 9 d.2 0201-01 ana- logia	Demontaż osłony wyłączników "S" w tablicy piętrowej TP ,o powierzchni do 0.5 m ²	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 9 d.2 0201-01 ana- logia	Montaż obudowy wyłączników "S" w tablicy piętrowej TP - dla 3 wyłączników	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowie w tabl. piętrowej TP - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 9 d.2 0201-01 ana- logia	Montaż istn osłon tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m ² - w tabl. piętrowej TP	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15	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 36 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 4-03 d.2 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.03	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
18	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	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR 4-03 d.21012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNR 19-01 d.20713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR 4-01 d.20323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 5-08 d.20207-03 ana- logia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR-W 5-08 d.20804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2 (do listwy zaciskowej LZG i wył. S301 C 20A w tabl. piętrowej TP oraz w tabl. TL-3f)	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNR-W 5-08 d.20901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 5-08 d.20902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 5-08 d.20902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
Tablice licznik.-bezpiecznik. TL-3f + 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. TL-3f i skrzynkę z tabl.TM)	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 5-08 d.30403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - skrzynka n/t z tabl. licznik. TL-3f	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 5-08 d.30403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TM (montowana nad tabl. TL-3f)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 5-08 d.30803-02 ana- logia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 (YDY 5 x 4mm2 pod tynkiem od tabl. TL-3f do tabl. TM)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
31	KNR-W 5-08 d.30804-01 ana- logia	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 (przewód p/t od tabl. TL-3f do tabl. zegara)	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
34	KNR-W 5-08 d.30407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w tabl.TM - dzwonek elektr. 230V w module "S"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302, 25A, 30mA	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR-W 5-08 d.30407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik (stycznik) 4 - biegu nowy 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 5-08 d.30407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar sterujący - programator analogowy (do załączania stycznika ogrzewania elektrycznego) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 5-08 d.30408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym					
39	KNR 4-03 d.41003-11	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	
				RAZEM	12.000
40	KNR 4-03 d.41001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 265	m m	 265.000	
				RAZEM	265.000
41	KNR 4-03 d.41014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.66	m ³ m ³	 0.660	
				RAZEM	0.660
42	KNR 4-03 d.41012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 265	m m	 265.000	
				RAZEM	265.000
43	KNR 19-01 d.40713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm 275	m m	 275.000	
				RAZEM	275.000
44	KNR 4-01 d.40323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNR-W 5-08 d.40210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
46	KNR-W 5-08 d.40210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
47	KNR-W 5-08 d.40210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
48	KNR 5-08 d.40301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod puszki instalacyjne) 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
49	KNR 5-08 d.40302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
50	KNR 5-08 d.40307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 5-08 d.40307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 5-08 d.40307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 5-08 d.40307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 5-08 d.40307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 5-08 d.40309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzemi- nieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
56	KNR 5-08 d.40817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR-W 4-03 d.40902-01 ana- logia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
58	KNR 5-08 d.40401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod ko- łki rozporowe plastikowe , w podłożu z cegły - aparat o 2 otworach mocujących (pod mocowanie boczne do ściany pieców akumulacyjnych)	aparat		
		3	aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
59	TZKNBK I d.40831-03	Ręczne przenoszenie pieców akumulacyjnych elektr. o ciężarze do 100 kg- za każde 10 m przeniesienia w warunkach utrudnionych	t		
		2	t	2.000	
				RAZEM	2.000
60	TZKNBK I d.40831-04	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 100 kg- za każdy 1 m wys.wnoszenia	t		
		1,2	t	1.200	
				RAZEM	1.200
61	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w ła- zieni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w pokoju pierwszym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w pokoju drugim	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 5-08 d.40310-02 ana- logia	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V z uziemieniem 2-biegunowych 16A/2.5 mm2, z przewodem 3-żyłowym giętkim dług. 1,5m (do pieców akumu- lac.)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR 5-08 d.40401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod ko- łki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocują- cych - pod bojler elektr. w łazience	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 5-08 d.40403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - bo- jler elektr. w łazience	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 5-08 d.40310-02 ana- logia	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V z uziemieniem 2-biegunowych 16A/2.5 mm2, z przewodem 3-żyłowym giętkim dług. 1,5m (do bojlera elektr.)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 5-08 d.40901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 5-08 d.40901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na- stępny pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR-W 5-08 d.40902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 20	pomiar pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
72	KNR-W 4-03 d.4 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 20	prób. prób.	20.000	
				RAZEM	20.000

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 obmiar = 63szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0147r-g/szt	r-g	0.9261				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	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:								
3	KNR 4-03 d.1 1114-01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ² (w istn. tablicy TL-1f) obmiar = 0,3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.045r-g/m	r-g	0.0135				
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego (WLZ-u do lokalu i przewodów instalacyjnych w lokalu) obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.063r-g/m	r-g	3.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNR 4-03 d.1 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1343 * 0.35=0.047005r-g/szt.	r-g	0.5641				
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)	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1785r-g/szt.	r-g	1.0710				
2*		robocizna 1 * 0.35=0.35r-g/szt.	r-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 4-03 d.1 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy TL-1f dla prądu do 25 A obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1575r-g/szt.	r-g	0.4725				
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 licznik. TL-1f i dzwonek elektryczny) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	1.2606				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub	szt.					
d.1	1133-07	plafonier przykręcanych (demontaż na czas re- montu) obmiar = 5szt.						
1*		-- R -- robocizna' 0.1995r-g/szt.	r-g	0.9975				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji elektrycznej				
RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 75%				
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
WLZ do lokalu mieszkalnego								
10	KNR-W 5-08 d.2.0902-01 analogia	Wykonanie schematu strukturalnego jednokreskowego zasilania elektrycznego lokalu obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- cena - 500,00 1r-g/pomiar	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNNR 9 0201- d.2.01 analogia	Demontaż osłony wyłączników "S" w tablicy piętrowej TP ,o powierzchni do 0.5 m2 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:								
12	KNNR 9 0201- d.2.01 analogia	Montaż obudowy wyłączników "S" w tablicy piętrowej TP - dla 3 wyłączników obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 1.75r-g/szt	r-g	1.7500				
2*		-- M -- obudowa dla trzech wyłączników "S", przystosowana do plombowania 1szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 5-08 d.2.0407-01	Montaż osprzętu modułowego w obudowie w tabl. piętrowej TP - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.5400				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 C 20A' 1szt/szt	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 9 0201- d.2.01 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:								
15	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 36 mm obmiar = 2otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7845r-g/otw.	r-g	1.5690				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3m-g/otw.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 4-03 d.2.1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 8m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0.11r-g/m	r-g	0.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR 4-03 d.21014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.03m³	m³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m³	r-g	0.1209				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m³	t	0.0057				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m³/m³	m³	0.0330				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m³/m³	m³	0.0048				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR 5-08 d.20107-03	Rury winidurkowe 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 0.1188*0.955=0.113454r-g/m	r-g	0.9076				
2*		-- M -- rury winidurkowe fi 36 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR 4-03 d.21012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525r-g/m	r-g	0.4200				
2*		-- M -- goldband' 0.25kg/m	kg	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR 19-01 d.20713-01 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. 16 0.0t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR 4-01 d.20323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz. 16 0szt./szt.	szt.	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR 5-08 d.20207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm²) wciągane do rur obmiar = 8m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna' $0.085 \times 0.955 = 0.081175$ r-g/m	r-g	0.6494				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY5x4mm ² - 750V 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
23	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 wyl. S301 C 20A w tabl. piętrowej TP oraz w tabl. TL-3f) obmiar = 20szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna' 0.0263 r-g/szt.żył	r-g	0.5260				
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d.2.0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.8300				
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 r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5-08 d.2.0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 2pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar	r-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

WLZ do lokalu mieszkalnego

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 75%					
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
Tablice licznik.-bezpiecznik. TL-3f + 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. TL-3f i skrzynkę z tabl.TM) obmiar = 2aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/aparat	r-g	0.5400				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4szt./aparat	szt.	8.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.4m-g/aparat	m-g	0.8000				
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) - skrzynka n/t z tabl. licznik. TL-3f obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Skrzynka natynkowa licznikowa z wziernikiem z tablicą licznikową TL-3f , z drzwiczkami z kluczykiem 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) - tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TM (montowana nad tabl. TL-3f) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Skrzynka bezpiecznikowa typu S-24, 24-modułowa "S", zabudowana z drzwiczkami transparentnymi, natynkowa, z kluczykiem i z listw 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 5-08 d.30803-02 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 (YDY 5 x 4mm2 pod tynkiem od tabl. TL-3f do tabl. TM) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.2r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- przewód YDY 5 x 4mm2 750V 0.1m/szt.	m	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 5-08 d.30804-01 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 (przewód p/t od tabl. TL-3f do tabl. zegara) obmiar = 4szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna' 0.2r-g/szt.żył	r-g	0.8000				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDY2x1mm2 750V	m	1.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.4m/szt.żył						
		Razem koszty bezpośrednie:						
32	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.3600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1szt/szt	szt	2.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
33	KNR-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	1.2600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 16A' 1szt/szt	szt	7.0000				
		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-W 5-08 d.30407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302, 25A, 30mA obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.5400				
2*		-- M -- wyłączniki różnicowoprądowe 2-torowe P 302, 25A, 30mA 1szt/szt	szt	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
36	KNR-W 5-08 d.30407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik (stycznik) 4 - biegunowy obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.335r-g/szt	r-g	0.3350				
2*		-- M -- stycznik 4-biegunowy, 25A, 400V, typu SM 325 230-4z LEGRAND 1szt./szt	szt.	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
37	KNR-W 5-08 d.30407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar sterujący - programator analogowy (do załączania stycznika ogrzewania elektrycznego) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- analogowy programator sterujący	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1szt./szt						
		Razem koszty bezpośrednie:						
38	KNR-W 5-08	Montaż elementów rozdzielnic modułowych -	szt					
d.3	0408-03	szyna łączeniowa 3-biegunowa						
		obmiar = 2szt						
1*		-- R --	r-g	0.1154				
		robocizna'						
		0.0577r-g/szt						
2*		-- M --	szt.	2.0000				
		szyna łączeniowa 3-biegunowa						
		1szt./szt						
		Razem koszty bezpośrednie:						

PODSUMOWANIE

Tablice licznik.-bezpiecznik. TL-3f + tabl. bezpiecznik. TM 24-modułowa

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 75%					
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								
39	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 = 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:								
40	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtorkowych w cegle obmiar = 265m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0798r-g/m	r-g	21.1470				
2*		-- S -- bruzdownica 0.15m-g/m	m-g	39.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.66m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m ³	r-g	2.6598				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m ³	t	0.1261				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m ³ /m ³	m ³	0.7260				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.1056				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 265m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525r-g/m	r-g	13.9125				
2*		-- M -- goldband 0.25kg/m	kg	66.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
43	KNR 19-01 d.4 0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 275m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.22r-g/m	r-g	60.5000				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.41 0.0t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt. -- M --	r-g	11.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa ujęta w poz.41 0szt./szt.	szt.	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 5-08 d.4.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 180m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	9.8280				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm ² 750V 1.04m/m	m	187.2000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	540.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 5-08 d.4.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	6.0060				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm ² 750V 1.04m/m	m	114.4000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	330.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 5-08 d.4.0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 75m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	4.0950				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm ² 750V 1.04m/m	m	78.0000				
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	225.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNR 5-08 d.4.0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzę- tu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wy- konaniem ślepych otworów mechanicznie w ce- gle (pod puszki instalacyjne) obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt.	r-g	2.9246				
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0.2m-g/szt.	m-g	6.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNR 5-08 d.4.0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr. do 60mm obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	2.6893				
		-- 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.	32.6400				
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
50	KNR 5-08 d.40307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.3152				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-bieg. 1.02szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
51	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*0.955=0.157575r-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:								
52	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*0.955=0.18909r-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:								
53	KNR 5-08 d.40307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	0.4622				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe 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 krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.242*0.955=0.23111r-g/szt. -- M --	r-g	0.2311				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki instalacyjne krzyżowe	szt.	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
55	KNR 5-08 d.4.0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	3.7503				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A 1.02szt/szt.	szt	21.4200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
56	KNR 5-08 d.4.0817-07	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:								
57	KNR-W 4-03 d.4.0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO obmiar = 28kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.223 r-g/kpl.	r-g	6.2440				
2*		-- M -- złączki WAGO 3szt./kpl.	szt.	84.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
58	KNR 5-08 d.4.0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe , w podłożu z cegły - aparat o 2 otworach mocujących (pod mocowanie boczne do ściany pieców akumulacyjnych) obmiar = 3aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' $0.11 \cdot 0.955 = 0.10505$ r-g/aparat	r-g	0.3152				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 80mm 2szt./aparat	szt.	6.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3m-g/aparat	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
59	TZKNBK I d.4.0831-03	Ręczne przenoszenie pieców akumulacyjnych elektr. o ciężarze do 100 kg- za każde 10 m przeniesienia w warunkach utrudnionych obmiar = 2t	t					
1*		-- R -- robocizna' 5.5r-g/t	r-g	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60	TZKNBK I d.40831-04	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 100 kg- za każdy 1 m wys.wnoszenia obmiar = 1,2t -- R -- robocizna' 5.5r-g/t	t r-g	 6.6000				
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
61	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w łazience obmiar = 1szt. -- R -- robocizna' 1.81*0.955=1.72855r-g/szt.	szt. r-g	 1.7286				
1*								
2*		-- M -- piec akumulacyjny 0,9kW, 230V, z wentylatorkiem 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
62	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w pokoju pierwszym obmiar = 1szt. -- R -- robocizna' 1.81*0.955=1.72855r-g/szt.	szt. r-g	 1.7286				
1*								
2*		-- M -- piec akumulacyjny o mocy (1,9 + 0,45)kW; 230V, z wentylatorkiem 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
63	KNR 5-08 d.40403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - w pokoju drugim obmiar = 1szt. -- R -- robocizna' 1.81*0.955=1.72855r-g/szt.	szt. r-g	 1.7286				
1*								
2*		-- M -- piec akumulacyjny o mocy (1,3 + 0,35)kW; 230V, z wentylatorkiem 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
64	KNR 5-08 d.40310-02 analogia	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V z uziemieniem 2-biegunowych 16A/2.5 mm ² , z przewodem 3-żyłowym giętkim dług. 1,5m (do pieców akumulac.) obmiar = 8szt. -- R -- robocizna' 0.55*0.955=0.52525r-g/szt.	szt. r-g	 4.2020				
1*								
2*		-- M -- wtyczki sieciowe z uziemieniem 2-biegunowe, 16A, 230V 1.02szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		przewód giętki LgY 3 x 2,5mm ² 750V; dł.1,5m 1.5m/szt.	m	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNR 5-08 d.40401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - pod bojler elektr. w łazience obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' $0.23 \cdot 0.955 = 0.21965$ r-g/aparat	r-g	0.2197				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 12mm dł.80mm 4szt./aparat	szt.	4.0000				
3*		wkręty zakończone hakiem 4szt./aparat	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
66	KNR 5-08 d.40403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - bojler elektr. w łazience obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $1.24 \cdot 0.955 = 1.1842$ r-g/szt.	r-g	1.1842				
2*		-- M -- bojler elektryczny o pojemności 50dm ³ , o mocy 1500W, 230V, z wyłącznikiem i termometrem 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4% od (M)"" 0.04kpl./szt.	kpl.	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
67	KNR 5-08 d.40310-02 analogia	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V z uziemieniem 2-biegunowych 16A/2.5 mm ² , z przewodem 3-żyłowym giętkim dług. 1,5m (do bojlera elektr.) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.55 \cdot 0.955 = 0.52525$ r-g/szt.	r-g	0.5253				
2*		-- M -- wtyczki sieciowe z uziemieniem 2-biegunowe, 16A, 230V 1.02szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		przewód giętki LgY 3 x 2,5mm ² 750V; dł.1,5m 1.5m/szt.	m	1.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
68	KNR-W 5-08 d.40901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
69	KNR-W 5-08 d.40901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 8pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.42r-g/pomiar	r-g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
70	KNR-W 5-08 d.40902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
71	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 20pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
72	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:								
73	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 20prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	5.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 75%					
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] 75%					
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	Uproszczone	RAZEM
1	Demontaż instalacji elektrycznej				0.00	0.00		0.00
2	WLZ do lokalu mieszkalnego				0.00	0.00		0.00
3	Tablice licznik.-bezpiecznik. TL-3f + tabl. bezpiecznik. TM 24-modułowa				0.00	0.00		0.00
4	Instalacja elektryczna w lokalu 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