

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Ogrzewanie elektryczne w mieszkaniu
ADRES INWESTYCJI : 71-880 Szczecin, ul. Inwalidzka 77 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 : 11.03.2025r.

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	70,00 % R, S
Zysk [Z]	10,00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	8,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.03.2025r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Proj. tablica bezpiecznikowaTM						
1 d.1	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tabl. bezpiecznikowa TM - 24 w lokalu mieszkalnym w pokoju 1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,27 r-g/szt.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablica bezpiecznikowa TM 12-modułowa "S", z szynami N i PE oraz z listwą montażową TH-35 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² (do listwy zaciskowej w istn. TM i do proj. TM) obmiar = 10 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna" 0,05 r-g/szt.żył	r-g	0,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,335 r-g/szt	r-g	0,3350	0,000	0,00		
2*		-- M -- stycznik 4-biegunowy, 32 A, 400 V 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR-W 5-08 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" B 10A 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM- wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0,18 r-g/szt	r-g	0,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe "S" B 16A' 1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik przeciwporażeniowy 2 - bieg. obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna'''''''''''''''' 0,335 r-g/szt	r-g	1,0050	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302, 32A, 30mA 1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - 1-biegunowy zegar sterujący taryfami obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/szt	r-g	0,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zegar sterujący taryfami 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 5-08 d.1 0812-03	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) obmiar = 56 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0242*0,955=0,023111 r-g/szt.	r-g	1,2942	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNR-W 5-08 d.1 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 3-biegunowa 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNR-W 5-08 d.1 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar przewodu od TL-1f do TM obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
11	KNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar WLZ od TP do TL-1f obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,8 r-g/pomiar	r-g	0,8000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Proj. tablica bezpiecznikowaTM

	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		Instalacja ogrzewania elektrycznego w lokalu mieszkalnym						
12 d.2	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 4 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,7245 r-g/otw.	r-g	2,8980	0,000	0,00		
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0,3 m-g/otw.	m-g	1,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0,92 r-g/szt.	r-g	3,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- goldband 0,4 kg/szt.	kg	1,6000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.2	E -508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna'''''''''' 0,442 r-g/m	r-g	8,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa PCV ścienna instalacyjna 14x10mm z przykryciem 1,04 m/m	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe fi 8 dł. 40mm 2,7 szt/m	szt	54,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.2	E -508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna'''''''''' 0,442 r-g/m	r-g	7,9560	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa PCV ścienna instalacyjna 14 x 30mm z przykryciem 1,04 m/m	m	18,7200	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe fi 8 dł. 40mm 2,7 szt/m	szt	48,6000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.2	KNR 5-08 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- robocizna'''''''''' 0,0479*0,955=0,0457445 r-g/m	r-g	2,4702	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 - 750V 1,04 m/m	m	56,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR 5-08 d.2 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod puszeki instalacyjne) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,0957 \cdot 0,955 = 0,0913935$ r-g/szt.	r-g	0,3656	0,000	0,00		
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0,2 m-g/szt.	m-g	0,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,088 \cdot 0,955 = 0,08404$ r-g/szt.	r-g	0,3362	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otworami do mocowania osprzętu na wkręty 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:								
19	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0,187 \cdot 0,955 = 0,178585$ r-g/szt.	r-g	0,7143	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A, z funkcją niezamienności faz 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:								
20	KNR-W 4-03 d.2 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 = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' $0,223$ r-g/kpl.	r-g	0,8920	0,000	0,00		
2*		-- M -- szybkozłączki 1,5mm2 i 2,5mm2 3 szt./kpl.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
21	TZKNBK I d.2 0828-01	Ręczne przenoszenie grzejników o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odl.do 10 m obmiar = 0,3 t	t					
1*		-- R -- robocizna''' $2,6$ r-g/t	r-g	0,7800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
22	TZKNBK I d.2 0828-04	Ręczne przenoszenie grzejników o ciężarze do 25 kg- za każdy 1 m wys.wnoszenia obmiar = 0,3 t	t					
1*		-- R -- robocizna $3,8$ r-g/t	r-g	1,1400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR 5-08 d.2 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 grzejników elektr. w pokojach 1 i 2 , w kuchni oraz w łazience) obmiar = 4 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna"" 0,11*0,955=0,10505 r-g/aparat	r-g	0,4202	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 80mm, z wkrętami 2 szt./aparat	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0,3 m-g/aparat	m-g	1,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d.2 0403-05	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) grzejnik akumulacyjny w łazience obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 0,36 r-g/szt.	r-g	0,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik akumulacyjny 1000W, 230V, 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-08 d.2 0402-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4), grzejnik akumulacyjny w kuchni i w pokoju 1 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 0,99 r-g/szt.	r-g	1,9800	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik akumulacyjny 1450 W, 230 V 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5-08 d.2 0402-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4), grzejnik akumulacyjny w pokoju 2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 0,99 r-g/szt.	r-g	0,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik akumulacyjny 2000 W, 230 V 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
27	KNR-W 5-08 d.2 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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR-W 5-08 d.2 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 3 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna' 0,42 r-g/pomiar	r-g	1,2600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 5-08 d.2 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:								
30	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	0,8400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 4-03 d.2 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:								
32	KNR-W 4-03 d.2 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 3 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	0,8100	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja ogrzewania elektrycznego 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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Demontaż istniejącego ogrzewania						

PODSUMOWANIE

Demontaż istniejącego ogrzewania

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 8% od $\sum(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł