

## **Przedmiar robót**

### **REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Lokalizacja: **UL. BANKOWA 7A, RUDA ŚLĄSKA**

Inwestor: **MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIESZKALNIOWEJ TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA  
SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.  
UL. 1 MAJA 218, 41-710 RUDA ŚLĄSKA**

Data opracowania:

**2024-12-06**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>				
1	Element	<b>Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu</b>				
1.1	KNNR 5/401/1	Obudowa termoutwardzalna IP67 1690x400x254 na fundamencie	kpl	1,0		
1.2	KNNR 5/406/1	Urządzenie wykonawcze - Rozłącznik izolacyjny 125A, 4-bieg. z wyzwalaczem wzrostowym przyłączenie dolne	szt	1,0		
1.3	KNNR 5/406/1	Urządzenie uruchamiające - Ręczny przycisk przeciwpowozarowego wyłącznika prądu w obudowie z szybką z lampkami sygnalizacyjnymi zieloną i czerwoną	szt	1,0		
1.4	KNNR 5/406/1	Urządzenie sygnalizacyjne - Sygnalizator optyczny wskazujący jednoznacznie o wyłączeniu zasilania na budynku poprzez świecenie ciągłe, sterowany za pośrednictwem automatyki PWP lub bezpośrednio ze styków krańcowych urządzenia wykonawczego PWP w obudowie	szt	1,0		
1.5	KNNR 5/406/1	Automatyczny przełącznik faz 3x230V 16A	szt	1,0		
1.6	KNNR 5/406/1	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	szt	1,0		
1.7	KNNR 5/406/1	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	szt	1,0		
1.8	KNNR 5/205/1	Przewód HDGs 5x1,5 PH90	m	36,0		
2	Element	<b>Rozdzielnia główna RG</b>				
2.1	KNNR 5/405/10	Rozdzielnia NRP dla rozłącznika bezpiecznikowego RBK00 z szybą i zamkiem 9081	szt	1,0		
2.2	KNNR 5/405/10	Rozdzielnia NRL 1F 12xS z szybą i zamkiem 9081	szt	1,0		
2.3	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia NRP 2X12 zamkiem 9081	szt	2,0		
2.4	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 125A/160A, 3-polowy	szt	1,0		
2.5	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 100A/160A, 3-polowy	szt	1,0		
2.6	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasa T1+T2 4-polowy	szt	1,0		
2.7	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	szt	3,0		
2.8	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 20/63A, 1-polowy	szt	1,0		
2.9	KNNR 5/406/1	Tablica licznikowa 1-no fazowa	szt	1,0		
2.10	KNNR 5/406/1	Ogranicznik mocy 20A, 1-polowy	szt	1,0		
2.11	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	1,0		
2.12	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	10,0		
2.13	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1	szt	1,0		
2.14	KNNR 5/406/1	Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 230V na szynę TH	szt	1,0		
2.15	KNNR 5/406/1	Ogranicznik mocy dla obwodów ADM	szt	1,0		
3	Element	<b>Rozdzielnia TPL</b>				
3.1	KNNR 5/405/10	Rozdzielenia NRL 3F 12xS z szybą i zamkiem 9081	szt	7,0		
3.2	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia NRP 4x12 zamkiem 9081	szt	1,0		
3.3	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25/63A, 3-polowy	szt	7,0		
3.4	KNNR 5/406/1	Tablica licznikowa 3-j fazowa	szt	7,0		
3.5	KNNR 5/406/1	Ogranicznik mocy 25A, 3-polowy	szt	7,0		
4	Element	<b>Rozdzielnia mieszkaniowa TB</b>				
4.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia p/t 2x18 modułów Krotność=7	szt	1,0		
4.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy Krotność=7	szt	1,0		
4.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1 Krotność=7	szt	1,0		
4.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1 Krotność=7	szt	2,0		
5	Element	<b>Kable i przewody</b>				
5.1	KNNR 5/1207/4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	160,0		
5.2	KNNR 5/106/4	Układanie rury fi 160	m	50,0		
5.3	KNNR 5/713/4	Układanie kabli w rurach, YAKXS 4x70,0	m	25,0		
5.4	KNNR 5/713/4	Układanie kabla N2XH-J 5x50	m	30,0		
5.5	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> , N2XH-J 5x6,0	m	133,0		
5.6	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	160,0		
5.7	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	4,5		
5.8	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór	15,0		
5.9	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm	otwór	25,0		
6	Element	<b>Instalacja elektryczna ADM</b>				
6.1	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt	34,0		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	14,0		
6.3	KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	10,0		
6.4	KNNR 5/303/1	Puszka hermetyczna IP44	szt	10,0		
6.5	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy p/t, 1-biegunowy IP44	szt	14,0		
6.6	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa okrągła LED 15W z czujnikiem ruchu	kpl	9,0		
6.7	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa LED 10W IP44 z siatką ochronną	kpl	14,0		
6.8	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa LED 6W IP65 z czujnikiem zmierzchowym nr. Policijny	kpl	1,0		
6.9	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	110,0		
6.10	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	89,0		
6.11	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	46,0		
6.12	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	110,0		
6.13	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	2,1		
6.14	KNNR 5/1209/3 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50 cm, Fi 40 mm	otwór	10,0		
6.15	KNNR 5/1209/2 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	9,0		
7	Element	<b>Połączenia wyrównawcze</b>				
7.1	KNNR 5/406/1	Główna szyna wyrównawcza	szt	1,0		
7.2	KNR 508/602/3	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	m	75,0		
7.3	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów na rury wod-kan, co	szt	4,0		
7.4	KNNR 5/201/5	Linka miedziana LYżo 25mm	m	77,0		
7.5	KNNR 5/201/3	Linka miedziana LYżo 6mm	m	175,0		
7.6	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	1,0		
7.7	KNNR 5/401/1	Obudowa na złącze kontrolne w elewacji	kpl	1,0		
7.8	KNNR 5/606/5 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedzianowany (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym	szt	1,0		
8	Element	<b>Inne</b>				
8.1		Plombowanie liczników - TAURON	KPL	8,0		
8.2		Wyłączenie napięcia - TAURON	KPL	1,0		
8.3		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	KPL	1,0		
9	Element	<b>Pomiary</b>				
9.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	25,0		
9.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	7,0		
9.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	12,0		
9.4	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	12,0		
9.5	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	10,0		
9.6	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2,0		
9.7	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	25,0		
9.8	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	25,0		
9.9	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	7,0		
9.10	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	7,0		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Automatyczny przełącznik faz 3x230V 16A	kpl	1		
2.	Bednarka ocynkowana 30x4	m	78		
3.	Cement portlandzki biały	t	1,2606		
4.	Główna szyna wyrównawcza SWP-G1	szt	1		
5.	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	kpl	1		
6.	Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 230V na szynę TH	szt	1		
7.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	1		
8.	Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x70mm2	m	26		
9.	Kabel N2XH-J 5x50	m	31,2		
10.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	68		
11.	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	KPL	3		
12.	Linka miedziana LYżo 6,0mm2	m	182		
13.	Linka miedziana LYżo 25mm2	m	80,08		
14.	Łącznik klawiszowy p/t, 1-biegunowy IP44	szt	14,28		
15.	Obudowa na złącze kontrolne do ściany	KPL	1		
16.	Obudowa termoutwardzalna IP67 1690x400x254 na fundamencie	KPL	1		
17.	Ochronnik przeciwprzepięciowy T1+T2, 4-polowy	KPL	1		
18.	Ogranicznik mocy 20A, 1-polowy	KPL	1		
19.	Ogranicznik mocy 25A, 3-polowy	kpl	7		
20.	Ogranicznik mocy dla obwodów ADM	kpl	1		
21.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	4,4		
22.	Oprawa oświetleniowa LED 6W IP65 z czujnikiem zmierzchowym nr. Policyjny	KPL	1		
23.	Oprawa oświetleniowa LED 10W IP44 z siatką ochronną	KPL	14		
24.	Oprawa oświetleniowa okrągła LED 15W z czujnikiem ruchu	KPL	9		
25.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	7,26		
26.	Plombowanie liczników	KPL	8		
27.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	3		
28.	Przewód HDGs 5x1,5mm E-90	m	37,44		
29.	Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	92,56		
30.	Przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m	47,84		
31.	Przewód N2XH-J 5x6,0	m	138,32		
32.	Puszka hermetyczna IP44	KPL	10,2		
33.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	14,28		
34.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	10,2		
35.	Rozdzielnia NRP 2x12 z zamkiem 9081	szt	2		
36.	Rozdzielnia NRP 4x12 zamkiem 9081	szt	1		
37.	Rozdzielnia NRP dla rozłącznika bezpiecznikowego RBK00 z szybą i zamkiem 9081	kpl	1		
38.	Rozdzielnia p/t 2x18	szt	7		
39.	Rozdzilenia NRL 1F 12xS z szybą i zamkiem 9081	KPL	1		
40.	Rozdzilenia NRL 3F 12xS z szybą i zamkiem 9081	kpl	7		
41.	Rozłącznik bezpiecznikowy 20/63A, 1-polowy	SZT	1		
42.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	7		
43.	Rozłącznik bezpiecznikowy 100A/160A, 3-polowy	szt	1		
44.	Rozłącznik bezpiecznikowy 125/160A, 3-polowy	SZT	1		
45.	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy	szt	7		
46.	Rura elektroinstalacyjna fi 160	m	52		
47.	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	kpl	1		
48.	Tablica licznikowa 1-no fazowa	KPL	1		
49.	Tablica licznikowa 3-j fazowa	KPL	7		
50.	Uchwyty	szt	4		
51.	Urządzenie sygnalizacyjne - Sygnalizator optyczny wskazujący jednoznacznie o wyłączeniu zasilania na budynku poprzez świecenie ciągle, sterowany za pośrednictwem automatyki PWP lub bezpośrednio ze styków krańcowych urządzenia wykonawczego PWP w obudowie	kpl	1		
52.	Urządzenie uruchamiające - Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu w obudowie z szybką z lampkami sygnalizacyjnymi zieloną i czerwoną	kpl	1		
53.	Urządzenie wykonawcze - Rozłącznik izolacyjny 125A, 4-bieg. z wyzwalaczem wzrostowym przyłączenie dolne	KPL	1		
54.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	1,056		
55.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,85		
56.	wyłączenie napięcia	szt	1		
57.	Wyłącznik nadprądowy B6A/1	kpl	10		
58.	Wyłącznik nadprądowy B10/1	szt	7		
59.	Wyłącznik nadprądowy B16/1	szt	15		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 2-polowy	szt	1		
61.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	41		
62.	Złącze kontrolne	szt	1		
63.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,253		
2.	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,253		
4.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	10,2375		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	1,1185		
6.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	0,75		
7.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,253		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			13,615		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b> Koszty zakupu: 5,20%M Koszty pośrednie: Kp = 67,10%R + 67,10%S Zysk: 11,00%R + 11,00%S + 11,00%Kp(R) + 11,00%Kp(S)	
1	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	
2	Rozdzielnia główna RG	
3	Rozdzielnia TPL	
4	Rozdzielnia mieszkaniowa TB	
5	Kable i przewody	
6	Instalacja elektryczna ADM	
7	Połączenia wrównawcze	
8	Inne	
9	Pomiary	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA netto	