

Przedmiar robót

REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

Lokalizacja: **UL. BŁOGOSŁAWIONEGO CZESŁAWA 64, 44-100 GLIWICE**

Inwestor: **ZBM I TBS Sp. z o.o. ul. Dolnych Wałów 11, 44-100 Gliwice**

Data opracowania:

2024-05-24

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztyorys	REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA				
1	Element	Przeciwpowozarowy wylacznik pradu				
1.1	KNNR 5/401/1	Obudowa termoutwardzalna IP67 1690x400x254 na fundamencie	kpl	1,0		
1.2	KNNR 5/406/1	Urzadzenie wykonawcze - Rozlacznik izolacyjny 160A, 4-bieg. z wyzwalaczem wzrostowym przylaczenie dolne	szt	1,0		
1.3	KNNR 5/406/1	Urzadzenie uruchamiajace - Reczny przycisk przeciwpowozarowego wylacznika pradu w obudowie z szybka z lampkami sygnalizacyjnymi zielona i czerwona	szt	1,0		
1.4	KNNR 5/406/1	Urzadzenie sygnalizacyjne - Sygnalizator optyczny wskazujacy jednoznacznie o wylaczeniu zasilania na budynku poprzez swiecenie ciagle, sterowany za posrednictwem automatyki PWP lub bezposrednio ze stykow krańcowych urzadzenia wykonawczego PWP w obudowie	szt	1,0		
1.5	KNNR 5/406/1	Automatyczny przelacznik 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	Przewod HDGs 5x1,5 PH90	m	36,0		
2	Element	Rozdzielnia glowna RG				
2.1	KNNR 5/405/10	Rozdzielnia NRP dla rozlacznika 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	Rozlacznik bezpiecznikowy 160A/250A, 3-polowy	szt	1,0		
2.5	KNNR 5/406/1	Rozlacznik bezpiecznikowy 125A/160A, 3-polowy	szt	1,0		
2.6	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciwpzepięciowy klasa T1+T2 4-polowy	szt	1,0		
2.7	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED zółta, na szynę DIN	szt	3,0		
2.8	KNNR 5/406/1	Rozlacznik 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)	Wylacznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	1,0		
2.12	KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wylacznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	7,0		
2.13	KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wylacznik 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	Rozdzielnia TPL				
3.1	KNNR 5/405/10	Rozdzilenia NRL 3F 12xS z szybą i zamkiem 9081	szt	9,0		
3.2	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia NRP 4x12 zamkiem 9081	szt	1,0		
3.3	KNNR 5/406/1	Rozlacznik bezpiecznikowy 25/63A, 3-polowy	szt	8,0		
3.4	KNNR 5/406/1	Rozlacznik bezpiecznikowy 25/63A, 1-polowy	szt	1,0		
3.5	KNNR 5/406/1	Tablica licznikowa 3-j fazowa	szt	9,0		
3.6	KNNR 5/406/1	Ogranicznik mocy 25A, 3-polowy	szt	8,0		
3.7	KNNR 5/406/1	Ogranicznik mocy 25A, 1-polowy	szt	1,0		
4	Element	Rozdzielnia mieszkaniowa TB				
4.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia p/t 2x18 modułow Krotnosc=8	szt	1,0		
4.2	KNNR 5/406/1	Rozlacznik izolacyjny 40A, 4-polowy Krotnosc=8	szt	1,0		
4.3	KNNR 5/407/3 (2)	Wylacznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy Krotnosc=8	szt	1,0		
4.4	KNNR 5/407/4 (2)	Wylacznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 4-polowy Krotnosc=8	szt	1,0		
4.5	KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wylacznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10A/1 Krotnosc=8	szt	2,0		
4.6	KNNR 5/407/1	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wylacznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16A/1 Krotnosc=8	szt	5,0		
4.7	KNNR 5/407/2	Osprzet modułowy w rozdzielnicach, wylacznik nadprądowy, 3 biegunowy, B16A/3 Krotnosc=8	szt	1,0		
5	Element	Kable i przewody				
5.1	KNNR 5/1207/4	Wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych i rur o srednicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	162,0		
5.2	KNNR 5/106/4	Ukladanie rury fi 160	m	94,0		
5.3	KNNR 5/713/4	Ukladanie kabli w rurach, YAKXS 4x120,0	m	30,0		
5.4	KNNR 5/713/4	Ukladanie kabla YKXS 4x95,0	m	39,0		
5.5	KNNR 5/713/4	Ukladanie kabla N2XH-J 5x70,0	m	25,0		

REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO -
INSTALACJA ELEKTRYCZNA I
TELETECHNICZNA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.6	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² , N2XH-J 5x6,0	m	196,0		
5.7	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² , N2XH-J 3x4,0	m	33,0		
5.8	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	162,0		
5.9	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	3,5		
5.10	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	otwór	15,0		
5.11	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	Instalacja elektryczna ADM				
6.1	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt	84,0		
6.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	24,0		
6.3	KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	40,0		
6.4	KNNR 5/303/1	Puszka hermetyczna IP44	szt	20,0		
6.5	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy p/t, 1-biegunowy IP44	szt	12,0		
6.6	KNNR 5/306/2 (2)	Przycisk dzwonek p/t, podświetlany	szt	8,0		
6.7	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa okrągła LED 15W z czujnikiem ruchu	kpl	12,0		
6.8	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa LED 10W IP44 z siatką ochronną	kpl	14,0		
6.9	KNNR 5/502/2	Oprawa oświetleniowa LED 6W IP65 z czujnikiem zmierzchowym nr. Policyjny	kpl	2,0		
6.10	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie	m	330,0		
6.11	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - N2XH-J 3x2,5mm ²	m	40,0		
6.12	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - N2XH-J 3x1,5mm ²	m	250,0		
6.13	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - N2XH-J 4x1,5mm ²	m	130,0		
6.14	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	330,0		
6.15	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	3,1		
6.16	KNNR 5/1209/3 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 50 cm, Fi 40 mm	otwór	18,0		
6.17	KNNR 5/1209/2 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	14,0		
7	Element	Połączenia wyrównawcze				
7.1	KNNR 5/406/1	Główna szyna wyrównawcza	szt	1,0		
7.2	KNNR 508/602/3	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	m	71,0		
7.3	KNNR 508/620/1	Montaż uchwytów na rury wod-kan, co	szt	4,0		
7.4	KNNR 5/201/5	Linka miedziana LYżo 25mm	m	69,0		
7.5	KNNR 5/201/3	Linka miedziana LYżo 6mm	m	159,0		
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 miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym	szt	1,0		
8	Element	Inne				
8.1		Plombowanie liczników - TAURON	KPL	10,0		
8.2		Wyłączenie napięcia - TAURON	KPL	1,0		
8.3		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	KPL	1,0		
9	Element	Ruraż dla instalacji słaboprądowych				
9.1	KNNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	m	75,0		
9.2	KNNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła	m	290,0		
9.3	KNNR 508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 50 mm	m	75,0		
9.4	KNNR 508/107/1	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm	m	290,0		
9.5	KNNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	75,0		
9.6	KNNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	290,0		
9.7	KNNR 401/705/7 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10 cm	m	75,0		
9.8	KNNR 401/705/8 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 20 cm	m	290,0		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.9	KNR 403/1003/18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 60 mm	szt	8,0		
9.10	KNR 401/330/5	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/4 cegły	m2	5,0		
9.11	KNR 508/805/4	Ręczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 0.50 dm3	szt	8,0		
9.12	KNR 508/404/1	Skrzynka NRP 12Z 265x310x130	szt	5,0		
9.13	KNR 508/404/1	Skrzynka plastikowa 200x300	szt	8,0		
9.14	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	5,0		
10	Element	Instalacja domofonowa				
10.1	KNNR 5/406/1	Centrala domofonowa cyfrowa max 128 abonentów do połączenia z unifonem	szt	1,0		
10.2	KNNR 5/406/1	Zasilacz instalacji domofonowej 230/11V 10VA	szt	1,0		
10.3	KNNR 5/409/2	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy - Aparat domofonowy unifon	szt	8,0		
10.4	KNNR 5/409/1	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), tablica przyzywowa - Kasetta rozmówna	szt	1,0		
10.5	KNNR 5/203/1	Przewód YTKSY 2x2x1mm	m	89,0		
10.6	KNNR 5/203/1	Przewód YTKSY 4x2x1mm	m	34,0		
10.7	KNNR 5/203/1	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	19,0		
10.8	KNNR 5/406/1	Zamek elektromagnetyczny	szt	1,0		
11	Element	Instalacja antenowa				
11.1	KNNR 5/405/1	Szafka teleinformatyczna 482x587x407 mm	szt	1,0		
11.2	KNR 506/1004/1	Antena kierunkowa DVB-T R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,0		
11.3	KNR 506/1004/1	antena radiowa dookólna FM 1 ANT R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,0		
11.4	KNNR 5/406/2	Uchwyt zez do czasz 1,25m	szt	2,0		
11.5	KNNR 5/406/2	Czasza TV SAT	szt	1,0		
11.6	KNNR 5/406/2	Konwerter satelitarny QUATRO	szt	2,0		
11.7	KNNR 5/1101/2	Uchwyt ścienny do czaszy 1,25 m	szt	1,0		
11.8	KNNR 5/615/1	Rura masztowa wysokość 2,0m, średnica 50mm	kpl	1,0		
11.9	KNNR 5/1204/1	Złącze PCT F/RG6	szt	16,0		
11.10	KNNR 5/406/1	Adapter jednomodowy	szt	4,0		
11.11	KNNR 5/406/1	Ogranicznik przepięć	szt	4,0		
11.12	KNNR 5/405/1	Szafa rack 19" 24U 600x800	szt	1,0		
11.13	KNNR 5/406/2	Wzmacniacz SA91L klasa A do multiswitchy 9-wejściowych	szt	1,0		
11.14	KNNR 5/406/2	Odgałęźnik TV/SAT SD-920 klasa A, 9 wejść, 18 wyjść, 20dB	szt	1,0		
11.15	KNNR 5/406/2	Multiswitch MV-924L, klasa A, 9 wejść, 24-wyjść z aktywną zaniemną	szt	1,0		
11.16	KNNR 5/406/2	Odgałęźnik TV/SAT SD-95 klasa A, 9 wejść, 18 wyjść, 15dB	szt	1,0		
11.17	KNNR 5/406/2	Przełącznica do pola krosowego F-24xF	szt	1,0		
11.18	KNNR 5/406/2	Przełącznica do pola krosowego RJ – 24xRJ	szt	1,0		
11.19	KNNR 5/406/2	Przełącznica do pola krosowego S.C./APC – 24xSC/APC	szt	1,0		
11.20	KNNR 5/201/1	Przewód UTP kat.6	m	360,0		
11.21	KNNR 5/201/1	Kabel światłowodowy wewnętrzny płaski	m	354,0		
11.22	KNNR 5/406/1	Kabel koncentryczny TT-113 CUB-Trishield	m	362,0		
11.23	KNNR 5/406/1	Kabel koncentryczny TT-113 PE GEL CU 77%	m	215,0		
11.24	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta fi 8mm	m	15,0		
11.25	KNNR 5/601/4 (2)	Drut odgromowy okrągły ze stopu AlMgSi fi8mm w otulinie, izolacji - odprowadzający	m	21,0		
11.26	KNNR 5/605/3	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii IV	m	10,0		
11.27	KNNR 5/606/5 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym	szt	1,0		
11.28	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	1,0		
11.29	KNNR 5/401/1	Obudowa na złącze kontrolne w elewacji	kpl	1,0		
11.30	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	16,0		
11.31	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	16,0		
11.32	KNNR 5/308/1	Gniazdo anetnowe RTVSAT	szt	8,0		
11.33	KNNR 5/308/1	Gniazdo internetowe RJ45	szt	8,0		
12	Element	Instalacja odgromowa				
12.1	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta fi 8mm	m	118,0		
12.2	KNNR 5/601/4 (2)	Drut odgromowy okrągły ze stopu AlMgSi fi8mm w otulinie, izolacji - odprowadzający	m	126,0		
12.3	KNNR 5/606/5 (2)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym	szt	4,0		
12.4	KNNR 5/612/1	Montaż złącze krzyżowe	szt	26,0		
12.5	KNNR 5/612/1	Montaż złącze rynnowe	szt	4,0		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12.6	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4,0		
12.7	KNNR 5/401/1	Obudowa na złącze kontrolne w elewacji	kpl	4,0		
12.8	KNNR 5/615/1	Iglica kominowa h=1,5m, drut stalowy ocynkowany o średnicy 8mm	kpl	14,0		
13	Element	Rozdzielnia PEC-TW				
13.1	KNNR 5/405/3	Rozdzielnia ścienna 4x18 modułów	szt	1,0		
13.2	KNNR 5/406/1	Rozłącznik izolacyjny 25A, 2-polowy	szt	1,0		
13.3	KNNR 5/406/1	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasa T2 2-polowy	szt	1,0		
13.4	KNNR 5/406/1	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	szt	1,0		
13.5	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowo prądowy 25A, 30mA, 2-polowy	szt	3,0		
13.6	KNNR 5/406/1	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 1-polowy	szt	1,0		
13.7	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1	szt	1,0		
13.8	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C10A/1	szt	2,0		
13.9	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C16A/1	szt	2,0		
13.10	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, C4A/1	szt	4,0		
13.11	KNNR 5/406/1	Gniazdo bezpiecznikowe z wkładką topikową 10A	szt	1,0		
14	Element	Instalacja elektryczna PEC				
14.1	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt	11,0		
14.2	KNNR 5/302/1	Puszka inst. końcowa pod osprzęt n/t śr. 60 mm	szt	4,0		
14.3	KNNR 5/302/5 (2)	Puszka odgałęźna n/t z pokrywką o śr. 80 mm z rozgałęźnikiem 4 zac.	szt	5,0		
14.4	KNNR 5/303/1	Puszka hermetyczna IP44	szt	2,0		
14.5	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy n/t 1-biegunowy IP44	szt	1,0		
14.6	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z IP44 n/t	szt	2,0		
14.7	KNNR 5/502/2	Oprawa świetłkowa 1x36W IP44	kpl	2,0		
14.8	KNNR 5/502/2	Moduł awaryjny Aw	kpl	1,0		
14.9	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t.Fi-16, RL16	m	60,0		
14.10	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² , YDY 3x2,5mm ²	m	28,0		
14.11	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² , YDY 3x1,5mm ²	m	32,0		
14.12	KNNR 5/406/1	Główna szyna wyrównawcza typ SWP-G1	szt	1,0		
14.13	KNNR 5/508/602/3	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	m	30,0		
14.14	KNNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m	szt	1,0		
15	Element	Instalacja elektryczna mieszkania (łazienka, kuchnia)				
15.1	KNNR 5/301/1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt	162,0		
15.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	72,0		
15.3	KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	90,0		
15.4	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z IP44 p/t	szt	16,0		
15.5	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z IP20 p/t	szt	8,0		
15.6	KNNR 5/308/2	Gniazdo wtyczkowe podwójne 2x2P+Z IP20 p/t	szt	16,0		
15.7	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik 1-no biegunowy IP20 p/t	szt	16,0		
15.8	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik 1-no biegunowy IP44 p/t	szt	8,0		
15.9	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik świecznikowy IP20 p/t	szt	8,0		
15.10	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawa oświetleniowa IP44 ścienna kinkiet LED 10W	kpl	8,0		
15.11	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawa oświetleniowa IP44 sufitowa LED 20W	kpl	12,0		
15.12	KNNR 5/502/1 (2)	Punkt świetlny zabudowa sufit zakończony haczykiem	kpl	10,0		
15.13	KNNR 5/308/1	Wypust 400V, zasilanie kuchenki elektrycznej	szt	8,0		
15.14	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych	m	480,0		
15.15	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5	m	245,0		
15.16	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5mm ²	m	368,0		
15.17	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm ² - YDY 5x2,5mm ²	m	125,0		
15.18	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	480,0		
15.19	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	5,5		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15.20	KNNR 5/1209/6 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi-25-mm	otwór	32,0		
15.21		Kalkulacja własna - demontaż rozdzielni z wyposażeniem	KPL	8,0		
15.22		Kalkulacja własna - demontaż instalacji elektrycznej	KPL	8,0		
15.23	KNNR 5/406/6	Montaż i dostawa kuchenki elektrycznej 400V, 9kW, z płytą indukcyjną i piekarnikiem	szt	8,0		
16	Element	Pomiary				
16.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	88,0		
16.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	16,0		
16.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	26,0		
16.4	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	26,0		
16.5	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	10,0		
16.6	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2,0		
16.7	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	88,0		
16.8	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	88,0		
16.9	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16,0		
16.10	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	16,0		
16.11	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	5,0		
16.12	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	5,0		
16.13	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	20,0		
16.14	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	20,0		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Adapter jednomodowy	KPL	4		
2.	Antena kierunkowa DVB-T	szt	1		
3.	antena radiowa dookólna FM 1 ANT	szt	1		
4.	Aparat domofonowy unifon	kpl	8		
5.	Automatyczny przełącznik faz 3x230V 16A	kpl	1		
6.	Bednarka ocynkowana 30x4	m	105,04		
7.	Bednarka ocynkowana 30x4	mb	10,4		
8.	Cement portlandzki biały	t	3,1851		
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,955		
10.	Centrałka domofonowa cyfrowa max 128 abonentów do połączenia z unifonem	kpl	1		
11.	Czasza TV SAT	KPL	1		
12.	Drut odgromowy okrągły ze stopu AlMgSi fi8mm w otulinie, izolacji	mb	152,88		
13.	Drut stalowy ocynkowany fi 8mm	mb	138,32		
14.	Główna szyna wyrównawcza SWP-G1	szt	2		
15.	Gniazda bezpiecznikowe 6A/63A, 3-polowe	kpl	1		
16.	Gniazdo antenowe RTV SAT	KPL	8,16		
17.	Gniazdo bezpiecznikowe z wkładką topikową 10A	szt	1		
18.	Gniazdo internetowe RJ45	kpl	8,16		
19.	Gniazdo wtyczkowe p/t podwójne 2x2P+Z w ramce dwukrotnej	KPL	16,32		
20.	Gniazdo wtyczkowe 2P+Z 230V na szynę TH	szt	1		
21.	Gniazdo wtyczkowe 230V w ramce pojedynczej IP20 p/t 2P+Z	KPL	8,16		
22.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+Z IP44 n/t	szt	2,04		
23.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze pt z uziemieniem 2P+Z IP44	KPL	16,32		
24.	Grot stalowy do uziomów Galmar 12,8 mm	szt	1		
25.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	6		
26.	Iglica kominowa h=1,5m	kpl	14		
27.	Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x70mm2	m	31,2		
28.	Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 4x95mm2	m	40,56		
29.	Kabel koncentryczny TT-113 CUB-Trishield	mb	362		
30.	Kabel koncentryczny TT-113 PE GEL CU 77%	KPL	215		
31.	Kabel N2XH-J 5x70mm2	mb	26		
32.	Kabel światłowodowy wewnętrzny płaski	m	368,16		
33.	Kaseta rozmówna	szt	1		
34.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	704		
35.	Konwerter satelitarny QUATRO	KPL	2		
36.	kuchenka elektryczna 400V, 9kW, z płytą indukcyjną i piekarnikiem	kpl	8		
37.	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	KPL	3		
38.	Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN	szt	1		
39.	Linka miedziana LYżo 6,0mm2	m	165,36		
40.	Linka miedziana LYżo 25mm2	m	71,76		
41.	Łącznik klawiszowy 1-bieg. 10A , 250V , p/t IP20	KPL	16,32		
42.	Łącznik klawiszowy 1-biegunowy pt IP44	KPL	8,16		
43.	Łącznik klawiszowy n/t 1-biegunowy IP44	szt	1,02		
44.	Łącznik klawiszowy p/t, 1-biegunowy IP44	szt	12,24		
45.	Łącznik klawiszowy świecznikowy 10A , 250V , p/t IP20	KPL	8,16		
46.	Moduł awaryjny Aw	KPL	1		
47.	Multiswitch MV-924L, klasa A, 9 wejść, 24-wyjść z aktywną zaniemną	kpl	1		
48.	Obudowa na złącze kontrolne do ściany	KPL	6		
49.	Obudowa termoutwardzalna IP67 1690x400x254 na fundamencie	KPL	1		
50.	Ochronnik przeciwprzepięciowy klasa T2 2-polowy	szt	1		
51.	Ochronnik przeciwprzepięciowy T1+T2, 4-polowy	KPL	1		
52.	Odgałęźnik TV/SAT SD-95 klasa A, 9 wejść, 18 wyjść, 15dB	kpl	1		
53.	Odgałęźnik TV/SAT SD-920 klasa A, 9 wejść, 18 wyjść, 20dB	kpl	1		
54.	Ogranicznik mocy 20A, 1-polowy	KPL	1		
55.	Ogranicznik mocy 25A, 1-polowy	kpl	1		
56.	Ogranicznik mocy 25A, 3-polowy	kpl	8		
57.	Ogranicznik mocy dla obwodów ADM	kpl	1		
58.	Ogranicznik przepięć	KPL	4		
59.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	7,52		
60.	Oprawa oświetleniowa IP44 sufitowa LED 20W	kpl	22		
61.	Oprawa oświetleniowa IP44 ścienna kinkiet LED 10W	kpl	8		
62.	Oprawa oświetleniowa LED 6W IP65 z czujnikiem zmierzchowym nr. Policyjny	KPL	2		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63.	Oprawa oświetleniowa LED 10W IP44 z siatką ochronną	KPL	14		
64.	Oprawa oświetleniowa okrągła LED 15W z czujnikiem ruchu	KPL	12		
65.	Oprawa świetłkowska 1x36W IP44	KPL	2		
66.	Oslony przewodów	szt	0,6		
67.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	23,267		
68.	Plombowanie liczników	KPL	10		
69.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	21		
70.	Przełącznica do pola krosowego F-24xF	kpl	1		
71.	Przełącznica do pola krosowego RJ – 24xRJ	kpl	1		
72.	Przełącznica do pola krosowego S.C./APC – 24xSC/APC	kpl	1		
73.	Przewód HDGs 5x1,5mm E-90	m	37,44		
74.	Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	260		
75.	Przewód N2XH-J 3x2,5	m	41,6		
76.	Przewód N2XH-J 3x4,0	m	34,32		
77.	Przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m	135,2		
78.	Przewód N2XH-J 5x6,0	m	203,84		
79.	Przewód UTP kat.6	mb	374,4		
80.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	53,04		
81.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	29,12		
82.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	254,8		
83.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	382,72		
84.	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm2	m	130		
85.	Przewód YTKSY 2x2x1mm	m	92,56		
86.	Przewód YTKSY 4x2x1mm	m	35,36		
87.	Przycisk dzwonek p/t, podświetlany	szt	8,16		
88.	Punkt świetlny zabudowa sufit zakończony haczykiem	kpl	8,16		
89.	Puszka hermetyczna IP44	KPL	22,44		
90.	Puszka inst. końcowa pod osprzęt n/t śr. 60 mm	szt	4,08		
91.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	114,24		
92.	Puszka odgałęźna n/t z pokrywką o śr. 80 mm z rozgałęźnikiem 4 zac.	szt	5,1		
93.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	132,6		
94.	Rozdzielnia naścienna 4x18 modułów	KPL	1		
95.	Rozdzielnia NRP 2x12 z zamkiem 9081	szt	2		
96.	Rozdzielnia NRP 4x12 zamkiem 9081	szt	1		
97.	Rozdzielnia NRP dla rozłącznika bezpiecznikowego RBK00 z szybą i zamkiem 9081	kpl	1		
98.	Rozdzielnia p/t 2x18	szt	8		
99.	Rozdzilenia NRL 1F 12xS z szybą i zamkiem 9081	KPL	1		
100.	Rozdzilenia NRL 3F 12xS z szybą i zamkiem 9081	kpl	9		
101.	Rozłącznik bezpiecznikowy 20/63A, 1-polowy	SZT	2		
102.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25/63A, 1-polowy	szt	1		
103.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy	szt	8		
104.	Rozłącznik bezpiecznikowy 125/160A, 3-polowy	SZT	1		
105.	Rozłącznik bezpiecznikowy 160A/250A, 3-polowy	szt	1		
106.	Rozłącznik izolacyjny 25A, 2-polowy	szt	1		
107.	Rozłącznik izolacyjny 40A, 4-polowy	szt	8		
108.	Rura elektroinstalacyjna fi 160	m	97,76		
109.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB28	m	301,6		
110.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB50	m	78		
111.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	62,4		
112.	Rura masztowa wysokość 2,0m, średnica 50mm	KPL	1		
113.	Skrzynka NRP 12Z 265x310x130	KPL	5		
114.	Skrzynka plastikowa 200x300	KPL	8		
115.	Stycznik 230V, 16A, NC+NO	kpl	1		
116.	Szafa rack 19" 24U 600x800	KPL	1		
117.	Szafka teleinformatyczna 482x587x407 mm	KPL	1		
118.	Śruby kotwiące	szt	4		
119.	Tablica licznikowa 1-no fazowa	KPL	1		
120.	Tablica licznikowa 3-j fazowa	KPL	9		
121.	Uchwyt betonowy skręcany	szt	134,33		
122.	Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	126		
123.	Uchwyt ścienny do czaszy 1,25 m	kpl	1		
124.	Uchwyt z kołkiem	szt	163,17		
125.	Uchwyt zez do czasz 1,25m	kpl	2		
126.	Uchwyty	szt	4		
127.	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		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
128.	Urządzenie uruchamiające - Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu w obudowie z szybką z lampkami sygnalizacyjnymi zieloną i czerwoną	kpl	1		
129.	Urządzenie wykonawcze - Rozłącznik izolacyjny 160A, 4-bieg. z wyzwalaczem wzrostowym przyłączenie dolne	kpl	1		
130.	Wapno gaszone	m3	0,64		
131.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	2,737		
132.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,58		
133.	Woda	m3	1,136		
134.	wyłączenie napięcia	szt	1		
135.	Wyłącznik nadprądowy B6/1	szt	1		
136.	Wyłącznik nadprądowy B6A/1	kpl	7		
137.	Wyłącznik nadprądowy B10/1	szt	16		
138.	Wyłącznik nadprądowy B16/1	szt	41		
139.	Wyłącznik nadprądowy B16/3	szt	8		
140.	Wyłącznik nadprądowy C4/1	SZT	4		
141.	Wyłącznik nadprądowy C10/1	SZT	2		
142.	Wyłącznik nadprądowy C16/1	szt	2		
143.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 2-polowy	szt	12		
144.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 25A/30mA - 4-polowy	szt	8		
145.	Wzmacniacz SA91L klasa A do multiswitchy 9-wejściowych	KPL	1		
146.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	553,5		
147.	Zamek elektromagnetyczny	szt	1		
148.	Zasilacz instalacji domofonowej 230/11V 10VA	szt	1		
149.	Złącze kontrolne	szt	6,6		
150.	Złącze krzyżowe	szt	26		
151.	Złącze PCT F/RG6	szt	16,48		
152.	Złącze rynnowe	szt	4		
153.	Złączka do uziomów 14,3 mm	SZT	2		
154.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	12		
155.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	24,6		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	12,35		
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,4324		
3.	Młot udarowy elektryczny	m-g	5,25		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,4324		
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,34		
6.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250A	m-g	4,522		
7.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	13,7865		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	5,1298		
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	6,55		
10.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	4,5		
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,4324		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			57,7255		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA 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	Ruraż dla instalacji słaboprądowych	
10	Instalacja domofonowa	
11	Instalacja antenowa	
12	Instalacja odgromowa	
13	Rozdzielnia PEC-TW	
14	Instalacja elektryczna PEC	
15	Instalacja elektryczna mieszkania (łazienka, kuchnia)	
16	Pomiary	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO - INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA netto	