

Kosztorys ofertowy

Instalacja elektryczna wewnętrzna

Budowa: **Przebudowa budynku magazynowo-warsztatowego na oś. Armii Krajowej w Jarosławiu**
Lokalizacja: **Jarosław działka nr 3630/28**
Inwestor: **Spółdzielnia Mieszkaniowa w Jarosławiu ul. Poniatowskiego 45**

Kosztorys powykonawczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów
	Kosztorys	Instalacja elektryczna wewnętrzna			
1	Element	Wewnętrzne linie zasilające + rozdzielnie			
1.1	KNR 401/330/3	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	m2	1,2	
1.2	KNNR 5/212/4	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 50-mm ²	m	40	
1.3	KNNR 5/405/4	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, 1000x 600x250	szt	1	
1.4	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10 kg - RWN 4x18	szt	1	
1.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Ograniczniki Przepięć	szt	2	
1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Rozłączniki bezpiecznikowe	szt	1	
1.7	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	22	
1.8	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, 3 biegunowy	szt	26	
1.9	KNNR 5/1209/11 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 40 mm	otwór	4	
1.10	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod złączki lub bolce, przewód pojedynczy do 50-mm ²	szt	20	
1.11	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	15	
1.12	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	10	
1.13	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2	
2	Element	Instalacja wewnętrzna			
2.1	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200-mm	m	58	
2.2	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	564	
2.3	KNNR 5/102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	564	
2.4	KNNR 5/1209/9 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 10 cm, Fi 25 mm	otwór	22	
2.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,5	
2.6	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	564	
2.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 3x2,5	m	348	
2.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 5x1,5	m	40	
2.9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY4x1,5	m	80	
2.10	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY3x1,5	m	442	
2.11	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30 mm ² -YDY 5x4	m	135	
2.12	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -HDG 4x1,5	m	45	
2.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	20	
2.14	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	9	
2.15	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	54	
2.16	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	23	
2.17	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	31	
2.18	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	235	
2.19	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	10	
2.20	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	4	
2.21	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, Bistabilny	szt	4	
2.22	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-Mikroflowozujki ruhu	szt	1	
2.23	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtynkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	20	
2.24	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym, Zestaw gniazdo 32 +WP40+gniazdo 1faz	szt	1	
2.25	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg-Rozdzielnica budowlana	szt	9	
2.26	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED plafonier 20 W	kpl	5	
2.27	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 30 W	kpl	14	
2.28	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 42 W	kpl	31	
2.29	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED plafonier 6 W-awaryjne	kpl	5	

Instalacja elektryczna wewnętrzna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów
2.30	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	3	
2.31	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	szt	3	
2.32	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	252	
2.33	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4 mm ²	szt	90	
3	Element	Instalacja odgromowa			
3.1	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	140	
3.2	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	23	
3.3	KNNR 5/601/3 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	m	30	
3.4	KNNR 5/601/6	Przewody instalacji odgromowej, przewody napężane pionowe	m	52	
3.5	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	52	
3.6	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	24	
3.7	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120 mm ²	szt	6	
3.8	KNNR 5/615/5	Iglicy typu IO, n dchu z gotowymi kotwmi, IO-2,5, m 21·kg	kpl	1	
3.9	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	6	
3.10	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	
3.11	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	5	
4	Element	Demontaż instalacji			
4.1	KNR 403/1104/1	Demontaż konsolek pod rury stalowe na ścianach, podłoże: betonowe lub cegła, zbiorz długość konsolk do 0,25·m	szt	29	
4.2	KNR 403/1117/4	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręcaniem śrub, podłożu iglic lub betonow, łączny przekrój żył do 6·mm ²	m	560	
4.3	KNR 403/1117/5	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręcaniem śrub, podłożu iglic lub betonow, łączny przekrój żył do 24·mm ²	m	34	
4.4	KNR 403/1120/3	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączaniem przewodów, puszek okrągłych, przewody do 2,5·mm ² , 4 wyloty w puszkach	szt	39	
4.5	KNR 403/1122/1	Demontaż gniazd wtyczkowych o napięciu prądu do 63·A, gniazdo podtynkowe, 2 bieguny	szt	16	
4.6	KNR 403/1122/7	Demontaż gniazd wtyczkowych o napięciu prądu do 63·A, gniazdo netynkowe uszczelnione, 3+0 bieguny	szt	5	
4.7	KNR 403/1129/2	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1,0 m ²	szt	2	
4.8	KNR 403/1134/1	Demontaż opraw świetłówkowych, z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	26	
4.9	KNR 403/1125/2	Demontaż łączników w obudowie o napięciu prądu do 25·A, obudowy z tworzywa sztucznego, 5 przyłączonych przewodów	szt	16	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	131,7885		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	4,1078		
3.	Robotnicy	r-g	523,866		
4.	Robotnicy grupa I	r-g	9,516		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			669,2783		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	54,08		
2.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,0955		
3.	Czujka ruchu na podcz. PIR typu IRC	szt	1		
4.	Drabinka kablowa DKP100H50	m	30		
5.	Drabinka kablowa DKP200H50/3 N	m	28		
6.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe bryzgoszczelne 2-biegunowe 10A	szt	20,4		
7.	Iglica kominowa AlMgSi 1,0m	szt	1		
8.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	470		
9.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	6		
10.	Łącznik 1-bieg, n/t-p/t 250V/10A st.p IP4 bistabilny	szt	4,08		
11.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	10,2		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
12.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	4,08		
13.	Ogranicznik przepięć hybrydowy typu 1 i 2 TNS	szt	1		
14.	Ogranicznik przepięć typu 2 TNS	szt	1		
15.	Oprawa Fibra LED 30W IP 65 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	14		
16.	Oprawa Fibra LED 42W IP 66 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	31		
17.	Oprawa Modena LED 10W IP 54 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	1		
18.	Oprawa Modena LED 17W Aw 3h IP 54 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	2		
19.	Oprawa Modena LED 17W IP 54 lub inne o podobnych parametrach technicznych	szt	2		
20.	Oprawa typu LED 35 W, z kloszem IP-65	szt	3		
21.	Oprawa waryjna LED 6W "na ciemno"	szt	5		
22.	Oslony przewodów	szt	3,6		
23.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,55		
24.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	31,62		
25.	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	255,84		
26.	Przewód HDGs 4x1,5 mm2	m	46,8		
27.	Przewód LY-450/750V 16mm2	m	15,6		
28.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	459,68		
29.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	361,92		
30.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	83,2		
31.	Przewód YDY 450/750V 5x1,50 mm2	m	41,6		
32.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	140,4		
33.	Przewód YDY 450/750V 5x16,0 mm2	m	41,6		
34.	Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60.201.935.07.12	szt	23,46		
35.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	31,62		
36.	Rozdzielnica budowlana n/t IP55 1x32/3,1x16/5,2x230V + LOP 40A	szt	9		
37.	Rozdzielnica naśc. RN-4x18 IP 55	szt	1		
38.	Rozdzielnica naścienna MARINA 100x600x250 IP 55	szt	1		
39.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P NH00 160A	szt	1		
40.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR103, 3-biegunowy 415V 40-100A	szt	2		
41.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 16 mm	m	586,56		
42.	Stycznik instal. modułowy R 20, 16A, 230V	szt	3		
43.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,09		
44.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,08		
45.	Wsporniki dachowe	szt	171,7		
46.	Wsporniki naciągowe	szt	5,2		
47.	Wsporniki przelotowe	szt	6,5		
48.	Wsporniki ścienne	szt	15,15		
49.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 6-8A	szt	3		
50.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A	szt	8		
51.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A	szt	11		
52.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V C-10A	szt	1		
53.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V C-20A	szt	9		
54.	Wyłącznik nadprądowy 3P 400V C-40A	szt	1		
55.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC	szt	10		
56.	Wysięgnik rur.1-ram.0,9 m	szt	3		
57.	Zestaw gniazdo 32A +WP40 +gniazdo 1Faz	szt	1,02		
58.	Złącza rynnowe	szt	6		
59.	Złącza uniwersalne	szt	23		
60.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	6		
61.	Złączki przelotowe kabłkowe naprężające K-426	szt	5,2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	2,34		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,36		
3.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	5,945		
4.	Wibromiôt elektryczny 3 kW	m-g	4,92		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			13,565		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	Instalacja elektryczna wewnętrzna Koszty pośrednie: $K_p = 67,40\%R + 67,40\%S$ Zysk: $11,20\%R + 11,20\%S + 11,20\%K_p(R) + 11,20\%K_p(S)$ VAT: 23,00%				
1	Wewnętrzne linie zasilające + rozdzielnie				
2	Instalacja wewnętrzna				
3	Instalacja odgromowa				
4	Demontaż instalacji				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Instalacja elektryczna wewnętrzna netto				