

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI ŚLEPY

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB  
ADRES INWESTYCJI: ul. Piwnika Ponurego 16AB, Sosnowiec  
NAZWA INWESTORA: Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości położonej w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB  
ADRES INWESTORA: Sosnowiec, ul. Piwnika Ponurego 16AB

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Elektryczna mgr inż. Marcin Kwiecień

DATA OPRACOWANIA: 23/10/2023

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł  
SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
23/10/2023

Data zatwierdzenia

Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB								
1		Budynek wielorodzinny						
1.1		Demontaż						
1 d.1.1	analiza indywidualna	Demontaż istniejących instalacji	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Demontaż			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.2		Wyłącznik P.POŻ.						
2 d.1.2	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m2 -- R -- robocizna' 0,688 r-g/m2	r-g	2,0640				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1.2	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV	m3	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m3 -- R -- robocizna' 3,65 r-g/m3	r-g	10,9500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1.2	KNR-W 5-10 0317-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV	m3	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m3 -- R -- robocizna' 1,5 r-g/m3	r-g	4,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
5 d.1.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m3 -- R -- robocizna' 0,2273 r-g/m3	r-g	0,6819				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,138 m-g/m3	m-g	0,4140				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.2	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	3,000				
1*		obmiar = 3,000 m2 -- R -- robocizna' 1,23 r-g/m2 -- M --	r-g	3,6900				
2*		kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara 1,02 m2/m2	m2	3,0600				
3*		piasek uszlachetniony 0,0818 m3/m2	m3	0,2454				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0,0117 t/m2	t	0,0351				
5*		woda 0,027 m3/m2	m3	0,0810				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 % -- S --	%					
7*		wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m2	m-g	0,3900				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.1.2	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Skrzynka ppoż	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' 2,07 r-g/szt. -- M --	r-g	2,0700				
2*		Rozdzielnica wyłącznika ppoż kompletnie wyposażona Z certyfikatem CNBOP (np. CERBEX CX2004-R-3P-XXXX-XXX) 1 szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.1.2	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne - przycisk ppoż	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna' 0,75 r-g/szt. -- M --	r-g	1,5000				
2*		Przycisk ppoż' 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1.2	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- robocizna' 1,8711 r-g/otw.	r-g	7,4844				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.1.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	6,000				
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	0,4788				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.1.2	KNR-W 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	40,000				
1*		obmiar = 40,000 m -- R -- robocizna' 0,326 r-g/m	r-g	13,0400				
2*		-- M -- Uchwyt UDF 3 szt./m	szt.	120,0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 3 szt/m	szt	120,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.1.2	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - HDGs 5x1,5	m	40,000				
1*		obmiar = 40,000 m -- R -- robocizna' 0,2546 r-g/m	r-g	10,1840				
2*		-- M -- przewody kabelkowe HDGs 5x1,5 1,04 m/m	m	41,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Koszorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1.2	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	6,000				
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna' 0,0788 r-g/m	r-g	0,4728				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.1.2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	5,000				
1*		obmiar = 5,000 m -- R -- robocizna' 0,3 r-g/m	r-g	1,5000				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,0550				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0335				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.1.2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna' 3,65 r-g/szt.	r-g	7,3000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4 szt/szt.	szt	8,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Wyłącznik P.POŻ.			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.3		Rozdzielnia główna						
16 d.1.3	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	1,000				
		obmiar = 1,000 m2 -- R --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 7,97 r-g/m2	r-g	7,9700				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
17 d.1.3	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 otw. -- R -- robocizna' 1,3619 r-g/otw.	r-g	1,3619				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
18 d.1.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	5,000				
1*		obmiar = 5,000 m -- R -- robocizna' 0,3 r-g/m -- M --	r-g	1,5000				
2*		Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,0550				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
5*		środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,0335				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.1.3	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna' 3,65 r-g/szt.	r-g	7,3000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4 szt/szt.	szt	8,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.1.3	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica RG	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' 1,19 r-g/szt.	r-g	1,1900				
2*		-- M -- Rozdzielnica RG kompletnie wyposażona 1 szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.1.3	KNNR-W 9 0205-06	Demontaż liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' 0,59 r-g/szt.	r-g	0,5900				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.1.3	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie TL ADM	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' 1,81 r-g/szt.	r-g	1,8100				
2*		-- M -- Tablica licznikowa ADM kompletnie wyposażona 1 szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
23 d.1.3	KNR 5-14 0504-07	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 30 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' $0,83 * 0,955 = 0,79265$ r-g/szt.	r-g	0,7927				
2*		-- M -- licznik energii czynnej z demontażu 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
24 d.1.3	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie TA (1,2)	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna' 1,81 r-g/szt. -- M --	r-g	3,6200				
2*		Tablica TA kompletnie wyposażona wg projektu 4 szt.	szt.	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
25 d.1.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	5,000				
1*		obmiar = 5,000 m -- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	0,3990				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
26 d.1.3	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	40,000				
1*		obmiar = 40,000 m -- R -- robocizna' 0,234 r-g/m -- M --	r-g	9,3600				
2*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	84,0000				
3*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 32 mm 2,1 szt/m	szt	84,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
27 d.1.3	KNR-W 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	40,000				
1*		obmiar = 40,000 m -- R -- robocizna' 0,119 r-g/m -- M --	r-g	4,7600				
2*		rury PVC 32 mm 1,04 m/m	m	41,6000				



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki 32 mm	szt.	16,4000				
4*		0,41 szt./m materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
28 d.1.3	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- robocizna' 1,8711 r-g/otw.	r-g	7,4844				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
29 d.1.3	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	200,000				
1*		obmiar = 200,000 m -- R -- robocizna' 0,0242 r-g/m	r-g	4,8400				
2*		-- M -- przewody izolowane jednoż. 1x4 mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	208,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
30 d.1.3	KNR-W 5-08 0405-02	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.15-0.20 m <sup>2</sup> - Obudowy LZ	szt	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt -- R -- robocizna' 3,78 r-g/szt -- M --	r-g	22,6800				
2*		Drzwiczki elewacyjne metalowe, malowane proszkowo, 40x40 1 szt/szt	szt	6,0000				
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,0043 t/szt	t	0,0258				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,003 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0,0180				
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,022 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0,1320				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.1.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - listwa LZ	szt.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna' 0,63 r-g/szt.	r-g	3,7800				
2*		-- M -- Listwa LZ 1 szt/szt.	szt	6,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
32 d.1.3	KNR-W 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 otw. -- R -- robocizna' 2,13 r-g/otw.	r-g	17,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
33 d.1.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	1,4364				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
34 d.1.3	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	58,000				
1*		obmiar = 58,000 m -- R -- robocizna' 0,234 r-g/m -- M --	r-g	13,5720				
2*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	121,8000				
3*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 47 mm 2,1 szt/m	szt	121,8000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
35 d.1.3	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	58,000				

## Koszorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 58,000 m -- R -- robocizna' 0,136 r-g/m	r-g	7,8880				
2*		-- M -- rury PVC 47 mm 1,04 m/m	m	60,3200				
3*		złączki 0,41 szt./m	szt.	23,7800				
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
36 d.1.3	KNR-W 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	200,000				
1*		obmiar = 200,000 m -- R -- robocizna' 0,0368 r-g/m	r-g	7,3600				
2*		-- M -- przewody LgY 25mm <sup>2</sup> 1 m/m	m	200,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
37 d.1.3	KNR-W 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	52,000				
1*		obmiar = 52,000 m -- R -- robocizna' 0,0368 r-g/m	r-g	1,9136				
2*		-- M -- przewody LgY 16mm <sup>2</sup> 1 m/m	m	52,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
38 d.1.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt.żył -- R -- robocizna' 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	1,5120				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
39 d.1.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	18,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna' 0,0525 r-g/m	r-g	0,9450				
2*		-- M -- Zaprawa tynkarska (workowana) 0,0008 t/m	t	0,0144				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
40 d.1.3	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne - montaż GSU	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna' 0,4 r-g/szt.	r-g	0,4000				
2*		-- M -- GSU 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
41 d.1.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	szt.	12,000				
1*		obmiar = 2 * 6 = 12,000 szt. -- R -- robocizna' 0,344 r-g/szt.	r-g	4,1280				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20 -50x2-5 mm, St0S 1,04 kg/szt.	kg	12,4800				
3*		Wspornik instalacji odgromowej ścienny, odgromowy do wbijania w mur L = 150-250mm 1,01 szt/szt.	szt	12,1200				
4*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,006 kg/szt.	kg	0,0720				
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Rozdzielnia główna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.4		Zasilanie mieszkań oraz tablice TLM						
42 d.1.4	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	6,000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 6,000 m2 -- R -- robocizna' 7,97 r-g/m2	r-g	47,8200				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
43 d.1.4	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie TLM	szt.	6,000				
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna' 1,81 r-g/szt.	r-g	10,8600				
2*		-- M -- Tablica licznikowa TLM 12 szt.	szt.	12,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
44 d.1.4	KNNR-W 9 0205-04	Demontaż liczników energii elektrycznej jednofazowych	szt.	18,000				
1*		obmiar = 18,000 szt. -- R -- robocizna' 0,35 r-g/szt.	r-g	6,3000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
45 d.1.4	KNNR 5-14 0504-07	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 30 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.	18,000				
1*		obmiar = 18,000 szt. -- R -- robocizna' $0,83 * 0,955 = 0,79265$ r-g/szt.	r-g	14,2677				
2*		-- M -- licznik energii czynnej z demontażu 1 szt./szt.	szt.	18,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
46 d.1.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	152,000				
1*		obmiar = 152,000 m -- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	12,1296				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa								
47 d.1.4	KNR-W 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton	m	162,000				
1*		obmiar = 162,000 m -- R -- robocizna' 0,084 r-g/m	r-g	13,6080				
2*		-- M -- YDYżo 5x6 1,04 m/m	m	168,4800				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
48 d.1.4	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	180,000				
1*		obmiar = 180,000 szt.żył -- R -- robocizna' 0,0231 r-g/szt.żył	r-g	4,1580				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
49 d.1.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm	m	152,000				
1*		obmiar = 152,000 m -- R -- robocizna' 0,0525 r-g/m	r-g	7,9800				
2*		-- M -- Zaprawa tynkarska (workowana) 0,0008 t/m	t	0,1216				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Zasilanie mieszkań oraz tablice TLM								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.5		Oświetlenie						
50 d.1.5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	16,000				
1*		obmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna' 0,128 r-g/szt.	r-g	2,0480				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	32,0000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
51 d.1.5	KNR-W 5-08 0511-08 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw - L1	kpl.	16,000				
1*		obmiar = 16,000 kpl. -- R -- robocizna' 0,7 r-g/kpl.	r-g	11,2000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED 2200lm 24W IP44 4000K z czujnikiem ruchu i zmierniczu 1 szt/kpl.	szt	16,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
52 d.1.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna' 0,109 r-g/szt.	r-g	0,2180				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
53 d.1.5	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 otw. -- R -- robocizna' 1,3146 r-g/otw.	r-g	2,6292				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
54 d.1.5	KNR-W 5-08 0511-08 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw - L3 (oświetlenie zewnętrzne)	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna' 0,7 r-g/kpl.	r-g	1,4000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED 700lm 9W IP65 4000K z czujnikiem zmierzchu 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
55 d.1.5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	10,000				
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna' 0,128 r-g/szt.	r-g	1,2800				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.	szt.	20,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
56 d.1.5	KNR-W 5-08 0511-08 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw - L2 (korytarze piwniczne)	kpl.	10,000				
1*		obmiar = 10,000 kpl. -- R -- robocizna' 0,7 r-g/kpl.	r-g	7,0000				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LED 2200lm 24W IP44 4000K z czujnikiem ruchu i zmierzchu 1 szt/kpl.	szt	10,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
57 d.1.5	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 otw. -- R -- robocizna' 0,3938 r-g/otw.	r-g	1,5752				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
58 d.1.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	48,000				



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 48,000 m -- R -- robocizna' 0,0798 r-g/m	r-g	3,8304				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
59 d.1.5	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m	48,000				
1*		obmiar = 48,000 m -- R -- robocizna' 0,0546 r-g/m	r-g	2,6208				
2*		-- M -- YDYżo 3x1,5 1,04 m/m	m	49,9200				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
60 d.1.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	48,000				
1*		obmiar = 48,000 m -- R -- robocizna' 0,0525 r-g/m	r-g	2,5200				
2*		-- M -- Zaprawa tynkarska (workowana) 0,0008 t/m	t	0,0384				
3*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
61 d.1.5	KNR-W 2-02 0830-03 analogia	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m <sup>2</sup>	72,000				
1*		obmiar = 2 * 36 = 72,000 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna' 0,415 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,8800				
2*		-- M -- gips szpachlowy 2,5 kg/m <sup>2</sup>	kg	180,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0,0028 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2016				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

## Koszorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.1.5	KNR-W 2-02 1508-01	Jednokrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m2	80,000				
1*		obmiar = 80,000 m2 -- R -- robocizna' 0,232 r-g/m2 -- M --	r-g	18,5600				
2*		farba olejna nawierzchniowa 0,125 dm3/m2	dm3	10,0000				
3*		Środek gruntujący Atlas Uni-Grunt 0,18 dm3/m2	dm3	14,4000				
4*		rozcieńczalnik 0,0252 dm3/m2	dm3	2,0160				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
6*		środek transportowy 0,0005 m-g/m2	m-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Oświetlenie			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.6		Materiały montażowe						
63 d.1.6	analiza indywidualna	Drobne materiały montażowe	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
64 d.1.6	analiza indywidualna	System uszczelnień przepustów pożarowych	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Materiały montażowe			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.7		Nadzory						
65 d.1.7	analiza indywidualna	Prace przy złączu kablowym pod nadzorem Tauron	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Nadzory			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
1.8		Pomiary, uruchomienie, dokumentacja						
66 d.1.8	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000				
		obmiar = 1,000 punkt -- R --						

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna' 0,4 r-g/punkt	r-g	0,4000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
67 d.1.8	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t	27,000				
1*		obmiar = 27,000 punkt -- R -- robocizna' 0,15 r-g/punkt	r-g	4,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
68 d.1.8	KNNR-W 9 1202-06	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody ADM instalacji odbiorczej - następny pomiar	pomi ar	10,000				
1*		obmiar = 10,000 pomiar -- R -- robocizna' 0,41 r-g/pomiar	r-g	4,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
69 d.1.8	KNNR-W 9 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomi ar	5,000				
1*		obmiar = 5,000 pomiar -- R -- robocizna' 1,04 r-g/pomiar	r-g	5,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
70 d.1.8	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- robocizna' 0,66 r-g/pomiar.	r-g	0,6600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
71 d.1.8	KNR-W 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 pomiar. -- R -- robocizna' 0,34 r-g/pomiar.	r-g	1,3600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB  
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
72 d.1.8	analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Pomiary, uruchomienie, dokumentacja								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
Razem dział: Budynek wielorodzinny								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budynek wielorodzinny					
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty zakupu [Kz] 6,6%					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70 % (R+S)					
0%R					
RAZEM					
Zysk [Z] 12% (R+S+Kp (R+S))					
0%R					
RAZEM					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku wielorodzinnym w Sosnowcu przy ulicy Piwnika Ponurego 16AB  
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Budynek wielorodzinny									
1.1	Demontaż									
1.2	Wyłącznik P.POŻ.									
1.3	Rozdzielnia główna									
1.4	Zasilanie mieszkań oraz tablice TLM									
1.5	Oświetlenie									
1.6	Materiały montażowe									
1.7	Nadzory									
1.8	Pomiary, uruchomienie, dokumentacja									
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT									

Słownie:

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna'	r-g	419,2038		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Zaprawa tynkarska (workowana)	t	0,1744	0,0000	0,1744		
2	Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0258	0,0000	0,0258		
3	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0180	0,0000	0,0180		
4	Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I	m3	0,1320	0,0000	0,1320		
5	YDYżo 5x6	m	168,4800	0,0000	168,4800		
6	Tablica licznikowa TLM	szt.	12,0000	0,0000	12,0000		
7	GSU	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
8	Listwa LZ	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
9	Drzwiczki elewacyjne metalowe, malowane proszkowo, 40x40	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
10	Tablica TA kompletnie wyposażona wg projektu	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
11	Tablica licznikowa ADM kompletnie wyposażona	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
12	Rozdzielnica RG kompletnie wyposażona	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
13	kołki rozporowe plastikowe	szt.	205,8000	0,0000	205,8000		
14	przewody kabelkowe HDGs 5x1,5	m	41,6000	0,0000	41,6000		
15	Przycisk ppoż'	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
16	farba olejna nawierzchniowa	dm3	10,0000	0,0000	10,0000		
17	Środek gruntujący Atlas Uni-Grunt	dm3	14,4000	0,0000	14,4000		
18	rozcieńczalnik	dm3	2,0160	0,0000	2,0160		
19	gips szpachlowy	kg	180,0000	0,0000	180,0000		
20	Rozdzielnica wyłącznika ppoż kompletnie wyposażona Z certyfikatem CNBOP (np. CERBEX CX2004-R-3P-XXXX-XXX)	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
21	YDYżo 3x1,5	m	49,9200	0,0000	49,9200		
22	Oprawa oświetleniowa LED 700lm 9W IP65 4000K z czujnikiem zmierzchu	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
23	Oprawa oświetleniowa LED 2200lm 24W IP44 4000K z czujnikiem ruchu i zmierzchu	szt.	26,0000	0,0000	26,0000		
24	materiały pomocnicze	zł		0,0000	411,6586		
25	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	5,2000	0,0000	5,2000		
26	Uchwyt do rur PVC, o średnicy 32 mm	szt.	84,0000	0,0000	84,0000		
27	Bednarka stalowa ocynkowana 20-50x2-5 mm, St0S	kg	12,4800	0,0000	12,4800		
28	końcówki kablowe	szt.	16,0000	0,0000	16,0000		
29	kołki rozporowe plastikowe	szt.	56,0000	0,0000	56,0000		
30	licznik energii czynnej z demontażu	szt.	19,0000	0,0000	19,0000		
31	wazelina techniczna	kg	0,1100	0,0000	0,1100		
32	Wspornik instalacji odgromowej ścienny, odgromowy do wbijania w mur L = 150-250mm	szt.	12,1200	0,0000	12,1200		
33	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	0,0720	0,0000	0,0720		
34	rury PVC 32 mm	m	41,6000	0,0000	41,6000		
35	złączki 32 mm	szt.	16,4000	0,0000	16,4000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
36	przewody izolowane jednoż. 1x4 mm <sup>2</sup>	m	208,0000	0,0000	208,0000		
37	Uchwyt do rur PVC, o średnicy 47 mm	szt	121,8000	0,0000	121,8000		
38	rury PVC 47 mm	m	60,3200	0,0000	60,3200		
39	złączki	szt.	23,7800	0,0000	23,7800		
40	przewody LgY 25mm <sup>2</sup>	m	200,0000	0,0000	200,0000		
41	przewody LgY 16mm <sup>2</sup>	m	52,0000	0,0000	52,0000		
42	Uchwyt UDF	szt.	120,0000	0,0000	120,0000		
43	kołki rozporowe plastikowe	szt	120,0000	0,0000	120,0000		
44	kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	3,0600	0,0000	3,0600		
45	piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	0,2454	0,0000	0,2454		
46	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,0351	0,0000	0,0351		
47	woda	m <sup>3</sup>	0,0810	0,0000	0,0810		
48	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 4x35 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m	5,2000	0,0000	5,2000		
RAZEM							

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	środek transportowy	m-g	0,3086		
2	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,4140		
3	wibrator powierzchniowy	m-g	0,3900		
RAZEM					

Słownie: