

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI: Budowa świetlicy wiejskiej  
ADRES INWESTYCJI: dz. nr 26/6 w m. RATOWICE  
NAZWA INWESTORA: Gmina Lipno  
ADRES INWESTORA: ul. Powstańców Wielkopolskich 9, 64-111 Lipno  
  
BRANŻE: ELEKTRYCZNA

---

NARZUTY  
Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszcz.	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
1	ZASILANIE GŁÓWNE					
2	ROZDZIELNIA					
3	TRASY KABLOWE					
4	OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE					
5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE					
6	OSPRZĘT					
7	INSTALACJA ODGROMOWA i UZIEMIAJĄCA					
8	POMIARY ELEKTRYCZNE					
9	WYŁĄCZNIK PRZECIWPOŻAROWY					
	Kosztorys razem					

**Słownie:**

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>ZASILANIE GŁÓWNE</b>			
1 d.1	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		50 * 0,8 * 0,4	m3	16,000	
				RAZEM	
2 d.1	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		50 * 2	m	100,000	
				RAZEM	
3 d.1	KNNR 5 0713 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YKY 4x25 mm2	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	
4 d.1	KNNR 5 0702 -02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		50 * 0,6 * 0,4	m3	12,000	
				RAZEM	
5 d.1	KNNR 5 0726 -02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	
<b>2</b>		<b>ROZDZIELNIA</b>			
6 d.2	KNNR 5 0404 -01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg rozdzielnia główna RG	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
7 d.2	Analiza Własna	Podłączenie i zarobienie przewodów w rozdzielniach, uruchomienie rozdzielni/ 50rg	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
<b>3</b>		<b>TRASY KABLOWE</b>			
8 d.3	KNNR 5 1101 -02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania konstrukcje wsporcze 150	szt.		
		50,000	szt.	50,000	
				RAZEM	
9 d.3	KNNR 5 1105 -08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów korytka siatkowe K150x55	m		
		60,000	m	60,000	
				RAZEM	
10 d.3	KNNR 5 1101 -01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie pręt gwintowany M8 uchwyt sufitowy US	szt.		
		100,000	szt.	100,000	
				RAZEM	
<b>4</b>		<b>OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE</b>			
11 d.4	KNNR 5 1209 -11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		20,000	otw.	20,000	
				RAZEM	
12 d.4	KNNR 5 0205 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m		
		500,000	m	500,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.4	KNNR 5 0205 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2	m		
		1000,000	m	1 000,000	
				RAZEM	
14 d.4	KNNR 5 0205 -02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/ YDY 5x2,5 mm2 przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2	m		
		100,000	m	100,000	
				RAZEM	
15 d.4	KNNR 5 0303 -02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		25,000	szt.	25,000	
				RAZEM	
16 d.4	KNNR 5 0103 -05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL16	m		
		100,000	m	100,000	
				RAZEM	
17 d.4	KNNR 5 0103 -06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL22	m		
		100,000	m	100,000	
				RAZEM	
18 d.4	KNNR 5 0103 -05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 16mm 750N	m		
		200,000	m	200,000	
				RAZEM	
19 d.4	KNNR 5 0103 -06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 20mm 750N	m		
		200,000	m	200,000	
				RAZEM	
20 d.4	KNNR 5 0103 -06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 25mm 750N	m		
		100,000	m	100,000	
				RAZEM	
21 d.4	KNNR 5 1206 -07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5- żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	
22 d.4	KNNR 5 1205 -01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3- żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	
<b>5</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
23 d.5	KNNR 5 0502 -02	Oprawa LED 4800lm, 47W, PAR, 3000K, IP20, wym. 600x600, obudowa z blachy stalowej w kolorze białym	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	
24 d.5	KNNR 5 0502 -02	Oprawa LED 5680lm, 46W, OPAL, 4000K, IP54, PZH, wym. 1160x160	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	
25 d.5	KNNR 5 0502 -02	Oprawa LED 1925lm, 2x18W, 3000K, IP66, dwukierunkowym rozsyle światła 100° i 44°	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.5	KNNR 5 0502 -02	Oprawa LED 4750 lm, 38W, MPRM, 4000K, IP40, wym. 595x595, obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostacyjnie w kolorze białym	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	
27 d.5	KNNR 5 0502 -02	Opraw LED 24W, OPAL, IP44, wym. 585x92, profil aluminiowy malowany elektrostacyjnie w kolorze szarym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	
28 d.5	KNNR 5 0502 -02	Opraw ewakuacyjna zewnętrzna autonomiczna LED 3x1W, 360 lm, 1H, IP66, IK10, układ grzejny HTR -25	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
29 d.5	KNNR 5 0502 -02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x1W, dla przestrzeni otwartych, 145lm, 1H	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	
30 d.5	KNNR 5 0502 -02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x3W, 425lm, 1H, IP65, IK08	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
31 d.5	KNNR 5 0502 -02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x2W, 265lm, 1H, IP65, IK08, układ grzejny HTR-25	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
<b>6</b>		<b>OSPRZĘT</b>			
32 d.6	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20,000	szt.	20,000	
				RAZEM	
33 d.6	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20,000	szt.	20,000	
				RAZEM	
34 d.6	KNNR 5 0308 -01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> / gniazda pojedyncze 230V IP20	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
35 d.6	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> / gniazda podwójne 230V IP20 montowane w podwójnej ramce	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	
36 d.6	KNNR 5 0308 -05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> / gniazdo 230V poj. IP44	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	
37 d.6	KNNR 5 0308 -04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> gniazda pojedyncze 230V IP20 n/t	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	
38 d.6	KNNR 5 0308 -04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda 2-krotne 230V IP20 n/t	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	
39 d.6	KNNR 5 0308 -04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda pojedyncze 230V IP44 n/t	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	
40 d.6	KNNR 5 0308 -04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda 2-krotne 230V IP44 n/t	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	
41 d.6	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej / Łącznik świecznikowy	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	
42 d.6	KNNR 5 0307 -01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe / Łączniki instalacyjne jednobiegunowe IP44	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
43 d.6	KNNR 5 0307 -01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe / Łączniki instalacyjne świecznikowy IP44	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
44 d.6	KNNR 5 0406 -01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik obecności	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	
7		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA</b>			
45 d.7	KNNR 5 0605 -02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		90,000	m	90,000	
				RAZEM	
46 d.7	KNNR 5 0611 -01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	
47 d.7	KNNR 5 0612 -01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	
48 d.7	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	
49 d.7	KNNR 5 0404 -05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 <Złącze kontrolne ZK GALMAR>	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	
50 d.7	KNNR 5 0612 -06	Montaż głównej szyny połączeń wyrównawczych	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	
51 d.7	KNNR 5 0202 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		30,000	m	30,000	
				RAZEM	
<b>8</b>		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>			
52 d.8	kalk. własna	Sprawdzenie i pomiar obwodów elektrycznych niskiego napięcia	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	
<b>9</b>		<b>WYŁĄCZNIK PRZECIWPOŻAROWY</b>			
53 d.9	KNNR 5 0406 -01 analogia	Przycisk wyłącznika ppoż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
54 d.9	KNNR 5 0205 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup></i>	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	
55 d.9	KNNR 5 0407 -04	Rozłącznik izolacyjny 3p 100A + wyzwalacz wzrostowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
56 d.9	KNNR 5 0407 -01	Wyłącznik nadprądowy 1p B6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
57 d.9	KNNR 5 0407 -02 analogia	Przełącznik faz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
KOSZTORYS: KOSZTORYS:								
1		<b>ZASILANIE GŁÓWNE</b>						
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3				16,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	2,240000				
Razem pozycja							16,000	
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,012600				
2*		--Materiały-- piasek	m3	0,056000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
4*		--Sprzęt-- samochód samowyładowczy	m-g	0,008000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YKY 4x25 mm2	m				50,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,127000				
2*		--Materiały-- kabel YKY 4x25 mm2	m	1,040000				
3*		wazelina techniczna	kg	0,040000				
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	0,080000				
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
6*		--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,006700				
7*		przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,004400				
8*		ciągnik kołowy	m-g	0,004400				
9*		żuraw samochodowy	m-g	0,004400				
Razem pozycja							50,000	
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3				12,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	1,210000				
Razem pozycja							12,000	
Cena jednostkowa								



Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5 d.1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				8,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,560000				
2*		--Materiały-- końcówki kablowe	szt.	1,000000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000				
4*		opaski kablowe typu Oki	szt.	1,000000				
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							8,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: ZASILANIE GŁÓWNE								
2		<b>ROZDZIELNIA</b>						
6 d.2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg rozdzielnia główna RG	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	2,630000				
2*		--Materiały-- rozdzielnia główna RG	szt.	1,000000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
7 d.2	Analiza Własna	Podłączenie i zarobienie przewodów w rozdzielniach, uruchomienie rozdzielni/ 50rg	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	50,000000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: ROZDZIELNIA								
3		<b>TRASY KABLOWE</b>						
8 d.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania konstrukcje wsporcze 150	szt.				50,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,097700				
2*		--Materiały-- konstrukcje wsporcze 150	szt.	1,000000				
3*		kołek rozporowy	szt.	1,000000				
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
5*		--Sprzęt-- podnośnik nożycowy	m-g	0,252000				
Razem pozycja							50,000	
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9 d.3	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów korytka siatkowe K150x55	m				60,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,189000				
2*		--Materiały-- korytka siatkowe K150x55	m	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
4*		--Sprzęt-- podnośnik nożycowy	m-g	0,252000				
Razem pozycja							60,000	
Cena jednostkowa								
10 d.3	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie pręt gwintowany M8 uchwyt sufitowy US	szt.				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,073500				
2*		--Materiały-- pręt gwintowany M8	szt.	1,000000				
3*		uchwyt sufitowy US	szt.	1,000000				
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
5*		--Sprzęt-- podnośnik nożycowy	m-g	0,252000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: TRASY KABLOWE								
4		<b>OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE</b>						
11 d.4	KNNR 5 1209-11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.				20,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	1,060000				
Razem pozycja							20,000	
Cena jednostkowa								
12 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m				500,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,054600				
2*		--Materiały-- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							500,000	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa								
13 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2	m				1 000,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,054600				
2*		--Materiały-- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm2	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							1 000,000	
Cena jednostkowa								
14 d.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe/ YDY 5x2,5 mm2 przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2	m				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,070400				
2*		--Materiały-- przewody kabelkowe YDY 5x4 mm2	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
15 d.4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.				25,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,459000				
2*		--Materiały-- puszki	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							25,000	
Cena jednostkowa								
16 d.4	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL16	m				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,309000				
2*		--Materiały-- rury winidurkowe RL16	m	1,040000				
3*		złączki ZCL16	szt.	0,410000				
4*		kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,100000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		uchwyty UZ16	szt.	2,100000				
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
17 d.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rury winidurkowe RL22	m				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,318000				
2*		--Materiały-- rury winidurkowe RL22	m	1,040000				
3*		złączki ZCL22	szt.	0,410000				
4*		kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,100000				
5*		uchwyty UZ22	szt.	2,100000				
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
18 d.4	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 16mm 750N	m				200,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,309000				
2*		--Materiały-- Rura karbowana z pilotem 16mm 750N	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							200,000	
Cena jednostkowa								
19 d.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 20mm 750N	m				200,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,318000				
2*		--Materiały-- Rura karbowana z pilotem 20mm 750N	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							200,000	
Cena jednostkowa								
20 d.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura karbowana z pilotem 25mm 750N	m				100,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,318000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- Rura karbowana z pilotem 25mm 750N	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							100,000	
Cena jednostkowa								
21 d.4	KNNR 5 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5- żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.				2,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	1,770000				
2*		--Materiały-- końcówki kablowe	szt.	5,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							2,000	
Cena jednostkowa								
22 d.4	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3- żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.				3,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,530000				
2*		--Materiały-- końcówki kablowe	szt.	3,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							3,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: OKABLOWANIE ELEKTRYCZNE								
5		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>						
23 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa LED 4800lm, 47W, PAR, 3000K, IP20, wym. 600x600, obudowa z blachy stalowej w kolorze białym	kpl.				14,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Oprawa LED 4800lm, 47W, PAR, 3000K, IP20, wym. 600x600, obudowa z blachy stalowej w kolorze białym	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							14,000	
Cena jednostkowa								
24 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa LED 5680lm, 46W, OPAL, 4000K, IP54, PZH, wym. 1160x160	kpl.				3,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- Oprawa LED 5680lm, 46W, OPAL, 4000K, IP54, PZH, wym. 1160x160	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							3,000	
Cena jednostkowa								
25 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa LED 1925lm, 2x18W, 3000K, IP66, dwukierunkowym rozsyle światła 100° i 44°	kpl.				5,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Oprawa LED 1925lm, 2x18W, 3000K, IP66, dwukierunkowym rozsyle światła 100° i 44°	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							5,000	
Cena jednostkowa								
26 d.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa LED 4750 lm, 38W, MPRM, 4000K, IP40, wym. 595x595, obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatischnie w kolorze białym	kpl.				7,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Oprawa LED 4750 lm, 38W, MPRM, 4000K, IP40, wym. 595x595, obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatischnie w kolorze białym	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							7,000	
Cena jednostkowa								
27 d.5	KNNR 5 0502-02	Opraw LED 24W, OPAL, IP44, wym. 585x92, profil aluminiowy malowany elektrostatischnie w kolorze szarym	kpl.				4,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Opraw LED 24W, OPAL, IP44, wym. 585x92, profil aluminiowy malowany elektrostatischnie w kolorze szarym	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							4,000	
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.5	KNNR 5 0502-02	Opraw ewakuacyjna zewnętrzna autonomiczna LED 3x1W, 360 lm, 1H, IP66, IK10, układ grzejny HTR -25	kpl.				2,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Opraw ewakuacyjna zewnętrzna autonomiczna LED 3x1W, 360 lm, 1H, IP66, IK10, układ grzejny HTR -25	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							2,000	
Cena jednostkowa								
29 d.5	KNNR 5 0502-02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x1W, dla przestrzeni otwartych, 145lm, 1H	kpl.				6,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x1W, dla przestrzeni otwartych, 145lm, 1H	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							6,000	
Cena jednostkowa								
30 d.5	KNNR 5 0502-02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x3W, 425lm, 1H, IP65, IK08	kpl.				2,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x3W, 425lm, 1H, IP65, IK08	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							2,000	
Cena jednostkowa								
31 d.5	KNNR 5 0502-02	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x2W, 265lm, 1H, IP65, IK08, układ grzejny HTR-25	kpl.				2,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,620000				
2*		--Materiały-- Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x2W, 265lm, 1H, IP65, IK08, układ grzejny HTR-25	szt.	1,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							2,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: OPRAWY OŚWIETLENIOWE								
6		<b>OSPRZĘT</b>						
32 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				20,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,084000				
2*		--Materiały-- puszka 60 mm końcowa bez pokrywy do montażu osprzętu	szt	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							20,000	
Cena jednostkowa								
33 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.				20,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,091400				
2*		--Materiały-- gips budowlany	kg	0,300000				
Razem pozycja							20,000	
Cena jednostkowa								
34 d.6	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 / gniazda pojedyncze 230V IP20	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,179000				
2*		--Materiały-- gniazda podtynkowe 16A 230V IP20	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
35 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 / gniazda podwójne 230V IP20 montowane w podwójnej ramce	szt.				4,000	



Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,273000				
2*		--Materiały-- gniazda podtynkowe 16A 230V IP20	szt.	2,000000				
3*		podwójna ramka	szt.	1,000000				
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							4,000	
Cena jednostkowa								
36 d.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 / gniazdo 230V poj. IP44	szt.				8,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,263000				
2*		--Materiały-- gniazda podtynkowe 16A 230V IP44	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							8,000	
Cena jednostkowa								
37 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda pojedyncze 230V IP20 n/t	szt.				6,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,252000				
2*		--Materiały-- gniazda pojedyncze 230V IP20 n/t	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							6,000	
Cena jednostkowa								
38 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda 2-krotne 230V IP20 n/t	szt.				4,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,252000				
		--Materiały--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		gniazda 2-krotne 230V IP20 n/t	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							4,000	
Cena jednostkowa								
39 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda pojedyncze 230V IP44 n/t	szt.				2,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,252000				
2*		--Materiały-- gniazda pojedyncze 230V IP44 n/t	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							2,000	
Cena jednostkowa								
40 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda 2-krotne 230V IP44 n/t	szt.				5,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,252000				
2*		--Materiały-- gniazda 2-krotne 230V IP44 n/t	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							5,000	
Cena jednostkowa								
41 d.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej / Łącznik świecznikowy	szt.				3,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,158000				
2*		--Materiały-- łącznik świecznikowy IP20	szt	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							3,000	
Cena jednostkowa								
42 d.6	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe / Łączniki instalacyjne jednobiegunowe IP44	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,231000				
2*		--Materiały-- łączniki instalacyjne jednobiegunowe IP44	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
43 d.6	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe / Łączniki instalacyjne świecznikowy IP44	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,231000				
2*		--Materiały-- łączniki instalacyjne świecznikowy IP44	szt.	1,020000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
44 d.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik obecności	szt.				5,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,630000				
2*		--Materiały-- czujnik obecności	szt.	1,000000				
Razem pozycja							5,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: OSPRZĘT								
7		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIĄJĄCA</b>						
45 d.7	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m				90,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	1,020000				
2*		--Materiały-- bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	1,040000				
3*		złącza kontrolne	szt.	0,060000				
4*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							90,000	
Cena jednostkowa								
46 d.7	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				8,000	
		--Robocizna--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		robocizna	r-g	0,248000				
2*		--Sprzęt-- spawarka	m-g	0,124000				
Razem pozycja							8,000	
Cena jednostkowa								
47 d.7	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.				8,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,140000				
2*		--Materiały-- złącza	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							8,000	
Cena jednostkowa								
48 d.7	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt.				4,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,449000				
2*		--Materiały-- złącza krzyżowe	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							4,000	
Cena jednostkowa								
49 d.7	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 <Złącze kontrolne ZK GALMAR>	szt.				6,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,890000				
2*		--Materiały-- złącze kontrolne ZK GALMAR	szt.	1,000000				
Razem pozycja							6,000	
Cena jednostkowa								
50 d.7	KNNR 5 0612-06	Montaż głównej szyny połączeń wyrównawczych	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,449000				
2*		--Materiały-- główna szyna połączeń wyrównawczych	szt.	1,000000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
51 d.7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m				30,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,017900				
2*		--Materiały-- przewody izolowane jednożyłowe Lgy 6 mm2	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							30,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJA ODGROMOWA i UZIEMIAJĄCA								
8		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>						
52 d.8	kalk. własna	Sprawdzenie i pomiar obwodów elektrycznych niskiego napięcia	kpl.				1,000	
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: POMIARY ELEKTRYCZNE								
9		<b>WYŁĄCZNIK PRZECIWPOŻAROWY</b>						
53 d.9	KNNR 5 0406-01 analogia	Przycisk wyłącznika ppoż	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,630000				
2*		--Materiały-- Przycisk wyłącznika ppoż	szt.	1,000000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
54 d.9	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>HDGs 2x1,5mm2</i>	m				5,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,054600				
2*		--Materiały-- HDGs 2x1,5mm2	m	1,040000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja							5,000	
Cena jednostkowa								
55 d.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik izolacyjny 3p 100A + wyzwalacz wzrostowy	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,340000				
2*		--Materiały-- Rozłącznik izolacyjny 3p 100A + wyzwalacz wzrostowy	szt.	1,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
56 d.9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1p B6	szt.				3,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,180000				
2*		--Materiały-- Wyłącznik nadprądowy 1p B6	szt.	1,000000				
Razem pozycja							3,000	
Cena jednostkowa								
57 d.9	KNNR 5 0407-02 analogia	Przełącznik faz	szt.				1,000	
1*		--Robocizna-- robocizna	r-g	0,260000				
2*		--Materiały-- Przełącznik faz	szt.	1,000000				
Razem pozycja							1,000	
Cena jednostkowa								
Razem dział: WYŁĄCZNIK PRZECIWPOŻAROWY								
Kosztorys razem								

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	633,5220		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	93,6000	0,0000	93,6000		
2	czujnik obecności	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		
3	gips budowlany	kg	6,0000	0,0000	6,0000		
4	główna szyna połączeń wyrównawczych	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
5	gniazda 2-krotne 230V IP20 n/t	szt.	4,0800	0,0000	4,0800		
6	gniazda 2-krotne 230V IP44 n/t	szt.	5,1000	0,0000	5,1000		
7	gniazda podtynkowe 16A 230V IP20	szt.	9,0200	0,0000	9,0200		
8	gniazda podtynkowe 16A 230V IP44	szt.	8,1600	0,0000	8,1600		
9	gniazda pojedyncze 230V IP20 n/t	szt.	6,1200	0,0000	6,1200		
10	gniazda pojedyncze 230V IP44 n/t	szt.	2,0400	0,0000	2,0400		
11	HDGs 2x1,5mm2	m	5,2000	0,0000	5,2000		
12	kabel YKY 4x25 mm2	m	52,0000	0,0000	52,0000		
13	kołek rozporowy	szt.	50,0000	0,0000	50,0000		
14	kołki rozporowe plastikowe	szt.	420,0000	0,0000	420,0000		
15	konstrukcje wsporcze 150	szt.	50,0000	0,0000	50,0000		
16	końcówki kablowe	szt.	27,0000	0,0000	27,0000		
17	korytko siatkowe K150x55	m	60,0000	0,0000	60,0000		
18	łącznik świecznikowy IP20	szt.	3,0600	0,0000	3,0600		
19	łączniki instalacyjne jednobiegunowe IP44	szt.	1,0200	0,0000	1,0200		
20	łączniki instalacyjne świecznikowy IP44	szt.	1,0200	0,0000	1,0200		
21	opaski kablowe typu Oki	szt.	12,0000	0,0000	12,0000		
22	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x1W, dla przestrzeni otwartych, 145lm, 1H	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
23	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x2W, 265lm, 1H, IP65, IK08, układ grzejny HTR-25	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
24	Opraw ewakuacyjna autonomiczna n/t LED 1x3W, 425lm, 1H, IP65, IK08	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
25	Opraw ewakuacyjna zewnętrzna autonomiczna LED 3x1W, 360 lm, 1H, IP66, IK10, układ grzejny HTR-25	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
26	Opraw LED 24W, OPAL, IP44, wym. 585x92, profil aluminiowy malowany elektrostatycznie w kolorze szarym	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
27	Oprawa LED 1925lm, 2x18W, 3000K, IP66, dwukierunkowym rozsyłe światła 100° i 44°	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		
28	Oprawa LED 4750 lm, 38W, MPRM, 4000K, IP40, wym. 595x595, obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie w kolorze białym	szt.	7,0000	0,0000	7,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
29	Oprawa LED 4800lm, 47W, PAR, 3000K, IP20, wym. 600x600, obudowa z blachy stalowej w kolorze białym	szt.	14,0000	0,0000	14,0000		
30	Oprawa LED 5680lm, 46W, OPAL, 4000K, IP54, PZH, wym. 1160x160	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
31	piasek	m3	5,6000	0,0000	5,6000		
32	podwójna ramka	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
33	pręt gwintowany M8	szt.	100,0000	0,0000	100,0000		
34	Przełącznik faz	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
35	przewody izolowane jednożyłowe Lgy 6 mm <sup>2</sup>	m	31,2000	0,0000	31,2000		
36	przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	520,0000	0,0000	520,0000		
37	przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1 040,0000	0,0000	1 040,0000		
38	przewody kabelkowe YDY 5x4 mm <sup>2</sup>	m	104,0000	0,0000	104,0000		
39	Przycisk wyłącznika ppoż	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
40	puszka 60 mm końcowa bez pokrywy do montażu osprzętu	szt.	20,4000	0,0000	20,4000		
41	puszki	szt.	25,5000	0,0000	25,5000		
42	rozdzielnia główna RG	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
43	Rozłącznik izolacyjny 3p 100A + wyzwalacz wzrostowy	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
44	Rura karbowana z pilotem 16mm 750N	m	208,0000	0,0000	208,0000		
45	Rura karbowana z pilotem 20mm 750N	m	208,0000	0,0000	208,0000		
46	Rura karbowana z pilotem 25mm 750N	m	104,0000	0,0000	104,0000		
47	rury winidurkowe RL16	m	104,0000	0,0000	104,0000		
48	rury winidurkowe RL22	m	104,0000	0,0000	104,0000		
49	uchwyt sufitowy US	szt.	100,0000	0,0000	100,0000		
50	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	8,0000	0,0000	8,0000		
51	uchwyty UZ16	szt.	210,0000	0,0000	210,0000		
52	uchwyty UZ22	szt.	210,0000	0,0000	210,0000		
53	wazelina techniczna	kg	2,0000	0,0000	2,0000		
54	Wyłącznik nadprądowy 1p B6	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
55	złącza	szt.	8,0000	0,0000	8,0000		
56	złącza kontrolne	szt.	5,4000	0,0000	5,4000		
57	złącza krzyżowe	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
58	złącze kontrolne ZK GALMAR	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
59	złączki ZCL16	szt.	41,0000	0,0000	41,0000		
60	złączki ZCL22	szt.	41,0000	0,0000	41,0000		
61	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		
RAZEM							

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	ciągnik kołowy	m-g	0,2200		
2	podnośnik nożycowy	m-g	52,9200		
3	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2200		
4	samochód samowyładowczy	m-g	0,8000		
5	spawarka	m-g	0,9920		
6	środek transportowy	m-g	0,3350		



Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	żuraw samochodowy	m-g	0,2200		
RAZEM					

**Słownie:**