

Kosztorys

Przedmiar

Budowa: **Oświetlenie ulic: Mieroszyno ul. Rodzinna i Lipowa**
Obiekt lub rodzaj robót: **Elektryczne**
Lokalizacja: **Mieroszyno**
Inwestor: **Gmina Puck Puck ul. 10 lutego 29**

Narzuty: Koszty pośrednie	$0,00\%R+0,00\%S$
Zysk	$0,00\%R+0,00\%S+0,00\%Kp(R)+0,00\%Kp(S)$
VAT	$0,00\%$

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:
2021-07-01

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (wersja Orgbud)
KNR 512	Elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego napięcia oraz słupowe stacje transformatorowe
KNR 1321	Próby i pomiary pomontażowe instalacji i urządzeń elektrycznych elektrowni, elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych
KNRW 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych (wersja Wacetob 1997r.)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przedmiar		
1	Rozdział	ETAP I		
1.1	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mioszyno ul. Rodzinna i Lipowa		
1.1.1	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5'm, kategoria gruntu III	m3	9,9
1.1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2	9
1.1.3	KNR 510/709/5 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 890'kg, w gruncie kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
1.1.4	KNR 510/1002/2	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 30'kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
1.1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
1.1.6	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.1.7	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	63
1.1.8	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	27
1.1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7
1.1.10	KNNR 1/306/2	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2'm2 i głębokości do 1,0'm, doły o głębokości do 0,4'm, grunt kategorii III	szt	38
1.1.11	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm	m	234
1.1.12	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m	142
1.1.13	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	2
1.1.14	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi'125'mm (pierwsza w wiązce)	m	20
1.1.15	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	232
1.1.16	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'110'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	142
1.1.17	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	232
1.1.18	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	190
1.1.19	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2
1.1.20	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m	m	3
1.1.21	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	8
1.1.22	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10
1.1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120'mm2	m	427
1.1.24	KNR 508/701/1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 1	szt	4
1.1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt	9
1.1.26	KNNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5'm	szt	4
1.1.27	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6'm	m	232
1.1.28	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm	m	142
1.1.29	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50'mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20
1.1.30	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5'mm2	szt	94
1.1.31	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m	0,5
1.1.32	KNNR 5/401/2	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A	kpl	1
1.1.33	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m	0,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.34	KNR 510/1005/10	Montaż na wysięgniku Czujnika oświetlenia ulic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	10
1.1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	10
1.1.37	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	9
1.1.39	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba	1
1.1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba	9
1.1.41	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	9
1.1.42	KNR 1321/301/4	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl	18
1.1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ETAP II		
2.1	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mieroszyno ul. Lipowa		
2.1.1	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5'm, kategoria gruntu III	m3	4,4
2.1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2	4
2.1.3	KNR 510/709/5 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 890'kg, w gruncie kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.1.4	KNR 510/1002/2	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 30'kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.1.6	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.1.7	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	28
2.1.8	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12
2.1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.1.10	KNR 1/306/2	Wykopianie dołów o powierzchni dna do 0,2'm2 i głębokości do 1,0'm, doły o głębokości do 0,4'm, grunt kategorii III	szt	12
2.1.11	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8'm	m	123
2.1.12	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0'm	m	4
2.1.13	KNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	2
2.1.14	KNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi'125'mm (pierwsza w wiązce)	m	8
2.1.15	KNR 510/301/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	123
2.1.16	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'110'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4
2.1.17	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	123
2.1.18	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0'kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	24
2.1.19	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2
2.1.20	KNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m	m	3
2.1.21	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5'kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	18
2.1.22	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10
2.1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120'mm2	m	152
2.1.24	KNR 508/701/1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 1	szt	2
2.1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt	4
2.1.26	KNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5'm	szt	2
2.1.27	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,6'm	m	123
2.1.28	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8'm	m	4
2.1.29	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel AI 4-żyłowy do 50'mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
2.1.30	KNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5'mm2	szt	34
2.1.31	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0'm	m	0,5
2.1.32	KNR 5/401/2	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A	kpl	1
2.1.33	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0'm	m	0,5
2.1.34	KNR 510/1005/10	Montaż na wysięgniku Czujnika oświetlenia ulic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	5
2.1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	5
2.1.37	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.39	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba	1
2.1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba	4
2.1.41	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	4
2.1.42	KNR 1321/301/4	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl	8
2.1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl	1
2.1.44				

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przedmiar					
1	Rozdział	ETAP I					
1.1	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mioszyno ul. Rodzinna i Lipowa					
1.1.1	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		9,9		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,8584	28,29816		
				Razem	R	M	S
1.1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,33425	3,00825		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,10505	0,94545		
		Materiały					
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	48,60000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,69	6,21000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,08	0,72000		
				Razem	R	M	S
1.1.3	KNR 510/709/5 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 890 kg, w gruncie kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	6,57	56,46915		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,11	0,99000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,123	1,10700		
		Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,025	0,22500		
		Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	1	9,00000		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,243	2,18700		
		Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	1	9,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźcowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	3,60000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	4,05000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,64	14,76000		
				Razem	R	M	S
1.1.4	KNR 510/1002/2	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,91	7,82145		
		Materiały					
		Konstrukcje stalowe drobne	kg	2	18,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	4,05000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,11	0,99000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Materiały Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	szt r-g szt %	 3,27 1 2	6 18,73710 6,00000		
			m-g	0,02	0,12000		
				Razem	R	M	S
1.1.6	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Materiały Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	szt r-g szt %	 3,27 1 2	3 9,36855 3,00000		
			m-g	0,02	0,06000		
				Razem	R	M	S
1.1.7	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m r-g r-g m %	 0,03 0,03 1,04 2	63 1,80495 1,80495 65,52000		
			m-g	0,03	1,89000		
				Razem	R	M	S
1.1.8	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m r-g r-g m %	 0,046 0,046 1,04 2	27 1,18611 1,18611 28,08000		
			m-g	0,046	1,24200		
				Razem	R	M	S
1.1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Robotnicy grupa I Elektromonter grupa II Materiały Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1) Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	szt r-g r-g sztuka % m-g m-g	 0,35 0,35 1 2 0,06 0,35	7 2,33975 2,33975 7,00000		
				Razem	R	M	S
1.1.10	KNNR 1/306/2	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 0,4 m, grunt kategorii III Robocizna Robotnicy	szt r-g	 0,3	38 11,40000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.11	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm	m		234		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,7448	174,28320		
				Razem	R	M	S
1.1.12	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m		142		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9318	132,31560		
				Razem	R	M	S
1.1.13	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,73	9,46000		
				Razem	R	M	S
1.1.14	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 125'mm (pierwsza w wiązce)	m		20		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,93	38,60000		
		Materiały					
		Ośłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	1,04	20,80000		
		Bale iglaste obrzynane klasa III, 100x50'mm	m3	0,0021	0,04200		
		Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,0042	0,08400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,026	0,52000		
		Dźwignik hydrauliczny przenośny jednostłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,509	10,18000		
		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,599	11,98000		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5'kVA	m-g	0,595	11,90000		
				Razem	R	M	S
1.1.15	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		232		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	2,92459		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,056	12,99200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	1,85600		
				Razem	R	M	S
1.1.16	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 110'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		142		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	18,19886		
		Materiały					
		Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1,04	147,68000		
		Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	0,3	42,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004	0,56800		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0073	1,03660		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.17	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		232		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	14,97746		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	97,44000		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	23,20000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	3,48000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	241,28000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	1,02080		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	1,02080		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	1,55440		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	1,90240		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	1,02080		
				Razem	R	M	S
1.1.18	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		190		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1333	24,18729		
		Materiały					
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,08	15,20000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	7,60000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	197,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,83600		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,83600		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	1,27300		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,83600		
				Razem	R	M	S
1.1.19	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	0,12912		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	0,84000		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,20000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,03000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	1,04	2,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,00880		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,00880		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,01340		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	0,01640		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,00880		
				Razem	R	M	S
1.1.20	KNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0' kg/m	m		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0849	0,25470		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	1,04	3,12000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,02700		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,15000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0067	0,02010		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,01320		
		Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,01320		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,01320		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.21	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		8		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,36901		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	3,36000		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,80000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,12000		
		Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	1,04	8,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,03440		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0043	0,03440		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,05360		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	0,06560		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0043	0,03440		
				Razem	R	M	S
1.1.22	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5' kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	0,94736		
		Materiały					
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,80000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,36100		
		Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,04300		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0043	0,04300		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,06700		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0043	0,04300		
				Razem	R	M	S
1.1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2	m		427		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	44,23720		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	0,62	264,74000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	23,14340		
				Razem	R	M	S
1.1.24	KNR 508/701/1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 1	szt		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0735	0,29400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,63	5,67000		
		Materiały					
		Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	0,5	4,50000		
		Końcówka kablówka rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt				
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.26	KNNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5'm	szt		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,28	5,12000		
		Materiały					
		Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5'm	szt	3	12,00000		
		Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	2	8,00000		
		Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,75	3,00000		
				Razem	R	M	S
1.1.27	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6'm	m		232		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	71,40960		
				Razem	R	M	S
1.1.28	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8'm	m		142		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4118	58,47560		
				Razem	R	M	S
1.1.29	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50'mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		20		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	2,16	41,25600		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm2	szt	4	80,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	20,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
1.1.30	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5'mm2	szt		94		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0158	1,48520		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.1.31	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m		0,5		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9318	0,46590		
				Razem	R	M	S
1.1.32	KNNR 5/401/2	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,72	5,72000		
		Materiały					
		Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	1	1,00000		
				Razem	R	M	S
1.1.33	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4'm, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0'm	m		0,5		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5147	0,25735		
				Razem	R	M	S
1.1.34	KNR 510/1005/10	Montaż na wysięgniku Czujnika oświetlenia ulic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,45	0,42975		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,45	0,42975		
		Materiały					
		Czujnik oświetlenia ulic	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	0,05000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	0,45000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,9	9,00000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,9	9,00000		
				Razem	R	M	S
1.1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	6,50000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	6,50000		
				Razem	R	M	S
1.1.37	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,62000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,62000		
				Razem	R	M	S
1.1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,28	2,52000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,28	2,52000		
				Razem	R	M	S
1.1.39	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	0,33000		
				Razem	R	M	S
1.1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba		9		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	2,43000		
				Razem	R	M	S
1.1.41	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl		9		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,36	3,24000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	1,35	12,15000		
				Razem	R	M	S
1.1.42	KNR 1321/301/4	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl		18		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,05	0,90000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,2	3,60000		
				Razem	R	M	S
1.1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl		1		
		Materiały					
		Geodezja		1	1,00000		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
		Podsumowanie rozdziału		Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	ETAP II					
2.1	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mieroszyno ul. Lipowa					
2.1.1	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		4,4		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,8584	12,57696		
				Razem	R	M	S
2.1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,33425	1,33700		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,10505	0,42020		
		Materiały					
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	21,60000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,69	2,76000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,08	0,32000		
				Razem	R	M	S
2.1.3	KNR 510/709/5 (1)	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 890 kg, w gruncie kategorii I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	6,57	25,09740		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,11	0,44000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,123	0,49200		
		Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,025	0,10000		
		Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	1	4,00000		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,243	0,97200		
		Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźcowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	1,60000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	1,80000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,64	6,56000		
				Razem	R	M	S
2.1.4	KNR 510/1002/2	Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,91	3,47620		
		Materiały					
		Konstrukcje stalowe drobne	kg	2	8,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	1,80000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,11	0,44000		
				Razem	R	M	S
2.1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	3,27	6,24570		
		Materiały					
		Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	0,04000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.6	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Materiały Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	szt r-g szt % m-g	 3,27 1 2 0,02	2 6,24570 2,00000 0,04000		
				Razem	R	M	S
2.1.7	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m r-g r-g m % m-g	 0,03 0,03 1,04 2 0,03	28 0,80220 0,80220 29,12000 0,84000		
				Razem	R	M	S
2.1.8	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Elektromonter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m r-g r-g m % m-g	 0,046 0,046 1,04 2 0,046	12 0,52716 0,52716 12,48000 0,55200		
				Razem	R	M	S
2.1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Robotnicy grupa I Elektromonter grupa II Materiały Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1) Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	szt r-g r-g sztuka % m-g m-g	 0,35 0,35 1 2 0,06 0,35	4 1,33700 1,33700 4,00000 0,24000 1,40000		
				Razem	R	M	S
2.1.10	KNNR 1/306/2	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 0,4 m, grunt kategorii III Robocizna Robotnicy	szt r-g	 0,3	12 3,60000		
				Razem	R	M	S
2.1.11	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m Robocizna Robotnicy grupa I	m r-g	 0,7448	123 91,61040		
				Razem	R	M	S
2.1.12	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0 m Robocizna Robotnicy grupa I	m r-g	 0,9318	4 3,72720		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.13	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,73	9,46000		
				Razem	R	M	S
2.1.14	KNNR 5/723/2	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm (pierwsza w wiązce)	m		8		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,93	15,44000		
		Materiały					
		Ośłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	1,04	8,32000		
		Bale iglaste obrzynane klasa III, 100x50 mm	m3	0,0021	0,01680		
		Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,0042	0,03360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,026	0,20800		
		Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,509	4,07200		
		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,599	4,79200		
		Zespół prądowłóczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,595	4,76000		
				Razem	R	M	S
2.1.15	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		123		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	1,55054		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,056	6,88800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,98400		
				Razem	R	M	S
2.1.16	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,51264		
		Materiały					
		Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1,04	4,16000		
		Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	0,3	1,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004	0,01600		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0073	0,02920		
				Razem	R	M	S
2.1.17	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		123		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	7,94063		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30 mm	m2	0,42	51,66000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	12,30000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	1,84500		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	127,92000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,54120		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,54120		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,82410		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	1,00860		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,0044	0,54120		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.18	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0' kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		24		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1333	3,05524		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	1,92000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,96000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	24,96000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,10560		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,10560		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,16080		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,10560		
				Razem	R	M	S
2.1.19	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	0,12912		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	0,84000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,20000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,03000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	1,04	2,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,00880		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,00880		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,01340		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	0,01640		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,00880		
				Razem	R	M	S
2.1.20	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0' kg/m	m		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0849	0,25470		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	1,04	3,12000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,02700		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,15000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0067	0,02010		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,01320		
		Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,01320		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,01320		
				Razem	R	M	S
2.1.21	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		18		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,83028		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	7,56000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	1,80000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,27000		
		Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	1,04	18,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,07740		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0043	0,07740		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,12060		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	0,14760		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0043	0,07740		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.22	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5'kg/m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0992	0,94736		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,80000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,36100		
		Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,04300		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0043	0,04300		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,06700		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0043	0,04300		
				Razem	R	M	S
2.1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2	m		152		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	15,74720		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	0,62	94,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	8,23840		
				Razem	R	M	S
2.1.24	KNR 508/701/1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 1	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0735	0,14700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,63	2,52000		
		Materiały					
		Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	0,5	2,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt				
				Razem	R	M	S
2.1.26	KNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5' m	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,28	2,56000		
		Materiały					
		Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5' m	szt	3	6,00000		
		Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	2	4,00000		
		Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,75	1,50000		
				Razem	R	M	S
2.1.27	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6' m	m		123		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	37,85940		
				Razem	R	M	S
2.1.28	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m	m		4		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4118	1,64720		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.29	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		10		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	2,16	20,62800		
		Materiały Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm ²	szt	4	40,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	10,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
2.1.30	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt		34		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0158	0,53720		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.1.31	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0 m	m		0,5		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,9318	0,46590		
				Razem	R	M	S
2.1.32	KNNR 5/401/2	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A	kpl		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	5,72	5,72000		
		Materiały Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	1	1,00000		
				Razem	R	M	S
2.1.33	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1,0 m	m		0,5		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,5147	0,25735		
				Razem	R	M	S
2.1.34	KNR 510/1005/10	Montaż na wysięgniku Czujnika oświetlenia ulic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,45	0,42975		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,45	0,42975		
		Materiały Czujnik oświetlenia ulic	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	0,05000		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	0,45000		
				Razem	R	M	S
2.1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek		5		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,9	4,50000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,9	4,50000		
				Razem	R	M	S
2.1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		5		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,65	3,25000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	3,25000		
				Razem	R	M	S
2.1.37	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,62000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,62000		
				Razem	R	M	S
2.1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		4		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,28	1,12000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,28	1,12000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.39	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	0,33000		
				Razem	R	M	S
2.1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	1,08000		
				Razem	R	M	S
2.1.41	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,36	1,44000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	1,35	5,40000		
				Razem	R	M	S
2.1.42	KNR 1321/301/4	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia każdy dalszy komplet pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl		8		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,05	0,40000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,2	1,60000		
				Razem	R	M	S
2.1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl		1		
		Materiały					
		Geodezja		1	1,00000		
				Razem	R	M	S
2.1.44							
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S
		Podsumowanie rozdziału		Razem	R	M	S
		Podsumowanie kosztorysu		Razem	R	M	S

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	1 176,506	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 176,506	

Zestawienie robocizny

1 ETAP I

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	858,53727		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			858,53727		

2 ETAP II

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	317,96874		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			317,96874		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa III, 100x50 mm	m3	0,0588	
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1,43	
3.	Czujnik oświetlenia ulic	szt	2	
4.	Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	358,98	
5.	Folia polietylenowa izolacyjna 0,30 mm	m2	161,7	
6.	Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	13	
7.	Geodezja		2	
8.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	6	
9.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	591,76	
10.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	10,4	
11.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	47,84	
12.	Konstrukcje stalowe drobne	kg	26	
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm2	szt	120	
14.	Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,1176	
15.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	70,2	
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	87,52	
17.	Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740	sztuka	11	
18.	Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	151,84	
19.	Oslona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	29,12	
20.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	21,479	
21.	Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,325	
22.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1,5 m	szt	18	
23.	Przewód LY 450/750V 1x16 mm2	m	6,5	
24.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	135,2	
25.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,97	
26.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	5,775	
27.	Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	13	
28.	Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	2	
29.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	8	
30.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A	szt	5	
31.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	9,336	
32.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	12	
33.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	43,8	
34.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	3,159	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie materiałów

1 ETAP I

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa III, 100x50 mm	m3	0,042		
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,99		
3.	Czujnik oświetlenia ulic	szt	1		
4.	Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	264,74		
5.	Folia polietylenowa izolacyjna 0,30 mm	m2	101,64		
6.	Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	9		
7.	Geodezja		1		
8.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	4		
9.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	438,88		
10.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	5,2		
11.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	18,72		
12.	Konstrukcje stalowe drobne	kg	18		
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm2	szt	80		
14.	Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,084		
15.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	48,6		
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	60,35		
17.	Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740	sztuka	7		
18.	Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	147,68		
19.	Oslona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	20,8		
20.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	14,099		
21.	Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,225		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
22.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5' m	szt	12		
23.	Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	4,5		
24.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	93,6		
25.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	6,21		
26.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	3,63		
27.	Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	9		
28.	Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	1		
29.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	6		
30.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A	szt	3		
31.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	7,988		
32.	Złączka do uziołów Galmar 14,3 mm	szt	8		
33.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	42,6		
34.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	2,187		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

2 ETAP II

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa III, 100x50' mm	m3	0,0168		
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,44		
3.	Czujnik oświetlenia ulic	szt	1		
4.	Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	94,24		
5.	Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	60,06		
6.	Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	4		
7.	Geodezja		1		
8.	Grot stalowy do uziołów Galmar 14,2 mm	szt	2		
9.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	152,88		
10.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	5,2		
11.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	29,12		
12.	Konstrukcje stalowe drobne	kg	8		
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm2	szt	40		
14.	Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,0336		
15.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	21,6		
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	27,17		
17.	Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740	sztuka	4		
18.	Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	4,16		
19.	Ośłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	8,32		
20.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	7,38		
21.	Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,1		
22.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5' m	szt	6		
23.	Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	2		
24.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	41,6		
25.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	2,76		
26.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	2,145		
27.	Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	4		
28.	Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	1		
29.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	2		
30.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A	szt	2		
31.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,348		
32.	Złączka do uziołów Galmar 14,3 mm	szt	4		
33.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	1,2		
34.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,972		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0264	
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	2,719	
3.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	14,252	
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	15,124	
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	16,772	
6.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	5,2	
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,7454	
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0402	
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	6,4793	
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	2,84	
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	12,5428	
12.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	31,3818	
13.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	4,5	
14.	Zespół prądowłrczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	16,66	
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	23,8676	
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,1978	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			155,3483	

Zestawienie sprzętu**1 ETAP I**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0132		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,943		
3.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	10,18		
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	10,082		
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	11,98		
6.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	3,6		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,9562		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0201		
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	4,6994		
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,856		
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	8,781		
12.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	23,1434		
13.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	3		
14.	Zespół prądowłrczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	11,9		
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	16,6388		
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0774		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			109,8705		

2 ETAP II

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0132		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,776		
3.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	4,072		
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	5,042		
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	4,792		
6.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	1,6		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,7892		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0201		
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,7799		
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,984		
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,7618		
12.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	8,2384		
13.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	1,5		
14.	Zespół prądowłrczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	4,76		
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	7,2288		
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,1204		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			45,4778		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	ETAP I Koszty pośrednie: $K_p = 0,00\%R + 0,00\%S$ Zysk: $0,00\%R + 0,00\%S + 0,00\%K_p(R) + 0,00\%K_p(S)$ VAT: 0,00%	
1.1	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mioszyno ul. Rodzinna i Lipowa	
	ETAP I	
	Razem ETAP I netto	
2	ETAP II Koszty pośrednie: $K_p = 0,00\%R + 0,00\%S$ Zysk: $0,00\%R + 0,00\%S + 0,00\%K_p(R) + 0,00\%K_p(S)$ VAT: 0,00%	
2.1	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mioszyno ul. Lipowa	
	ETAP II	
	Razem ETAP II netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przedmiar netto	