

Kosztorys

Przedmiar

Budowa: **Oświetlenie ulic: Mechowo ul. Dębowa**
Obiekt lub rodzaj robót: **Elektryczne**
Lokalizacja: **Mechowo**
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	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mechowo ul. Dębowa		
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	5,5
1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2	5
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	5
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	5
1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.6	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	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	35
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	15
1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciovą z 1 lampą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7
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	18
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	204
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	18
1.13	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	2
1.14	KNNR 5/723/2	Przełaz mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi' 125' mm (pierwsza w wiązce)	m	20
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	204
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	18
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	204
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	53
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
1.20	KNNR 5/710/2	Układanie kabli w kanałach odkrywanych z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m	m	3
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	21
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
1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2	m	262
1.24	KNR 508/701/1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 1	szt	2
1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt	5
1.26	KNNR 5/606/5 (1)	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5'm	szt	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	204
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	18
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	12
1.30	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	52
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
1.32	KNNR 5/401/2	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, ZK1a 400A	kpl	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
1.34	KNR 510/1005/10	Montaż na wysięgniku Czujnika oświetlenia ulic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	6
1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	6
1.37	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	5
1.39	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza	próba	1
1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba	5
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	5
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	10
1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl	1

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przedmiar					
1	Element	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mechowo ul. Dębowa					
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		5,5		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,8584	15,72120		
				Razem	R	M	S
1.2	KNR 512/307/1	Zabezpieczenie podziemnych części słupów	m2		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,33425	1,67125		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,10505	0,52525		
		Materiały					
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	5,4	27,00000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,69	3,45000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,08	0,40000		
				Razem	R	M	S
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		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	6,57	31,37175		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,11	0,55000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,123	0,61500		
		Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,025	0,12500		
		Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	1	5,00000		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,243	1,21500		
		Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	2,00000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	2,25000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,64	8,20000		
				Razem	R	M	S
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		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,91	4,34525		
		Materiały					
		Konstrukcje stalowe drobne	kg	2	10,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	2,25000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,11	0,55000		
				Razem	R	M	S
1.5	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	3,27	9,36855		
		Materiały					
		Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	0,06000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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
1.7	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latorń 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	35 1,00275 1,00275 36,40000 1,05000	 	
				Razem	R	M	S
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	15 0,65895 0,65895 15,60000 0,69000	 	
				Razem	R	M	S
1.9	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa ręciciowa 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 0,42000 2,45000	 	
				Razem	R	M	S
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	18 5,40000	 	
				Razem	R	M	S
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	204 151,93920	 	
				Razem	R	M	S
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	18 16,77240	 	
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.13	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,73	9,46000		
				Razem	R	M	S
1.14	KNNR 5/723/2	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm (pierwsza w wiązce)	m		20		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,93	38,60000		
		Materiały					
		Oslona 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 jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,509	10,18000		
		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,599	11,98000		
		Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,595	11,90000		
				Razem	R	M	S
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		204		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	2,57162		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,056	11,42400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	1,63200		
				Razem	R	M	S
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		18		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	2,30690		
		Materiały					
		Oslona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	1,04	18,72000		
		Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	0,3	5,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,004	0,07200		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0073	0,13140		
				Razem	R	M	S
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		204		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	13,16983		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30 mm	m2	0,42	85,68000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	20,40000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	3,06000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	212,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,89760		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,89760		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	1,36680		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	1,67280		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,0044	0,89760		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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		53		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1333	6,74698		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	4,24000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	2,12000		
		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	1,04	55,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,23320		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0044	0,23320		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,35510		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0044	0,23320		
				Razem	R	M	S
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
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
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		21		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,96866		
		Materiały					
		Folia polietylenowa izolacyjna 0,30' mm	m2	0,42	8,82000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	2,10000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,31500		
		Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	1,04	21,84000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,09030		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0043	0,09030		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,14070		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0082	0,17220		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0043	0,09030		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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
1.23	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2	m		262		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	27,14320		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	0,62	162,44000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	14,20040		
				Razem	R	M	S
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
1.25	Kalkulacja własna	Podłączenie przewodem Ly konstrukcji słupa	szt		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,63	3,15000		
		Materiały					
		Przewód LY 450/750V 1x16' mm2	m	0,5	2,50000		
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2	szt				
				Razem	R	M	S
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					
		Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,75	1,50000		
				Razem	R	M	S
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		204		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	62,79120		
				Razem	R	M	S
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		18		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4118	7,41240		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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		12		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	2,16	24,75360		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm ²	szt	4	48,00000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
				Razem	R	M	S
1.30	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt		52		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0158	0,82160		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
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
1.32	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
1.33	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
1.34	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
1.35	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek		6		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,9	5,40000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,9	5,40000		
				Razem	R	M	S
1.36	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		6		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	3,90000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	3,90000		
				Razem	R	M	S
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
1.38	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,28	1,40000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,28	1,40000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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
1.40	KNRW 403/1209/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba	próba		5		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	1,35000		
				Razem	R	M	S
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		5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,36	1,80000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	1,35	6,75000		
				Razem	R	M	S
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		10		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,05	0,50000		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,2	2,00000		
				Razem	R	M	S
1.43	Kalkulacja własna	geodezja	kpl		1		
		Materiały					
		Geodezja		1	1,00000		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	497,97037		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			497,97037		

Zestawienie materiałów

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	0,55		
3.	Czujnik oświetlenia ulic	szt	1		
4.	Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 8 mm	kg	162,44		
5.	Folia polietylenowa izolacyjna 0,30 mm	m2	95,34		
6.	Fundament słupów żelbetowych F 100 dla słupów parkowych	szt	5		
7.	Geodezja		1		
8.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	2		
9.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 25	m	267,28		
10.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	5,2		
11.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	32,24		
12.	Konstrukcje stalowe drobne	kg	10		
13.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA-25mm2	szt	48		
14.	Krawężniki iglaste kl. III	m3	0,084		
15.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	27		
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	39,89		
17.	Oprawa PHILIPS BGP282 T25 1 xLED60-4S/740/740	sztuka	7		
18.	Ośłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	18,72		
19.	Ośłona rurowa SRS-110 AROT do kabli, sztywna	m	20,8		
20.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	12,039		
21.	Płyty drogowe żelbetowe niestypizowane, beton B-15, 50x50x10	m3	0,125		
22.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1,5 m	szt	6		
23.	Przewód LY 450/750V 1x16 mm2	m	2,5		
24.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	52		
25.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,45		
26.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	3,405		
27.	Stalowa kolumna oświetleniowa CASSIOPEE KC P S wys. 7.00, pojedynczy wysięgnik 1,5 m	sztuka	5		
28.	Szafa oświetlenia zewnętrznego	szt	1		
29.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/2 2-obw. 25A	szt	3		
30.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego TBS 35/3 3-obw. 25A	szt	2		
31.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,508		
32.	Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm	szt	4		
33.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 80 mm	szt	5,4		
34.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	1,215		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

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	1,2729		
3.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednolinkowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	10,18		
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	6,89		
5.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	11,98		
6.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	2		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,2861		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0201		
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	3,105		
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,632		
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,1928		
12.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	14,2004		
13.	Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	1,5		
14.	Zespół prądowôrçzy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	11,9		
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	9,3528		
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,1333		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			80,6586		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Przedmiar Koszty pośrednie: $Kp = 0,00\%R + 0,00\%S$ Zysk: $0,00\%R + 0,00\%S + 0,00\%Kp(R) + 0,00\%Kp(S)$ VAT: 0,00%	
1	CPV-45232200-4, 45316110-9 Oświetlenie ulic: Mechowo ul. Dębowa	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przedmiar netto	